

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Allgemein *

Vorbemerkung *

Vorbemerkung:
 Die gesamten Baustelleneinrichtungspositionen werden nur einmalig vergütet.
 Der Mehraufwand für rvtl Auf- und Abbauen der Baustelleneinrichtung über den Jahreswechsel 2026 auf 2027 ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

02.01.1 Einrichten der Baustelle

Bereitstellen von Maschinen, Geräten, Hebezeugen, Baucontainern, Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für die Dauer der eigenen Bauzeit.

Einrichten, nach Bedarf abbauen und räumen der Baustelle für die Leistungen des AN, einschl. Bereitstellen von Maschinen, Geräten, Baucontainern, Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für die Dauer der eigenen Bauzeit.

einschl. Bereitstellung der notwendigen Absperrungen, einschl. Beleuchtung und Beschilderung
 einschl. Einholen der erforderlichen Spartenpläne im Baustellenbereich
 Beschaffung der notwendigen Lager- und Arbeitsplätze wie in der Baubeschreibung und den ZTV beschrieben.

Einschl. liefern, aufbauen inkl. Fundamentierungsarbeiten, vorhalten, betreiben und späteres abbauen der Hebezeuge, Rüst- und Schalmaterialien usw.

In dieser Pauschalsumme sind alle vor beschriebenen Leistungen einzubeziehen, ausgenommen die der nachstehenden Einzelpositionen.

Die Tagesunterkünfte, Erste Hilfe usw. einschl. die Verbrauchskosten für das Personal des AN ist hier einzurechnen.

1 psch GP

02.01.2 Vorhalten der Baustelleneinrichtung

Vorhalten der Baustelleneinrichtung

50 Wo EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.3 Räumen der Baustelle

Räumen der Baustelle von Baustelleneinrichtungen und Freimachen des Geländes
 Der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen
 alle festen Einbauten (z.B. Fundamente) sind zu beseitigen.
 Die Vergütung erfolgt nach Bauende.

1 psch

GP

02.01.4 Baustraße/BE-Fläche

herstellen, liefern, einbauen einer ca. 40 cm starken Baustraße Breite ca. 5 - 7m und der BE-Flächen in wechselnden Breiten gemäß Baustelleneinrichtungsplan im Kläranlagenbereich, gebrochenen Frostschutz liefern, einbauen und verdichten Frostschutzkies der Körnung 0/32 - 0/56 mm mit maximal 7 % Feinkornanteil unter 0,063 mm, Ausführung nur nach vorheriger Anordnung durch den AG.
 Das Planum wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen.

2.200 m²

EP.....

GP

02.01.5 Baustraße Baufeld unterhalten

Baustraße aus vorgenannter Position, bzw. bauseitiger Baustraße nach der Rohbauzeit unterhalten (Der Unterhalt während der Rohbauzeit ist Sache des AN) hier ist das flächige Nachplanieren im einseitigen Gefälle sowie die Nachverdichtung zu kalkulieren. Ausführung nur auf besondere Anordnung des AG. Materiallieferung über gesonderte Position.

2.200 m²

EP.....

GP

02.01.6 Zufahrtsstraße herrichten/unterhalten

Die bestehende Zufahrtsstraße (Schotterbauweise) für die Bauzeit herrichten und unterhalten. Hier ist das flächige Nachplanieren im einseitigen Gefälle sowie die Nachverdichtung zu kalkulieren. Ausführung nur auf besondere Anordnung des AG. Materiallieferung über gesonderte Position.
 Das Planum wird nicht gesondert vergütet und ist einzurechnen.

500 m²

EP.....

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.7 Schotter für Instandsetzung

Schotter für Instandsetzung Baustraßen/BE Fläche u.ä. liefern, profilgerecht einbauen und verdichten
 Material: gebrochener Frostschutz der Körnung 0/16 - 0/56 mm.

400 t EP..... GP

02.01.8 Baumschutz Brettermantel,H=2m, Stammdurchmesser 30-40 cm

Schutz gegen mechanische Schäden für Großgehölze durch Brettermantel einschl. Polsterung gegen den Baum herstellen und beseitigen.
 Dicke der Polsterung: 5 cm
 Stammdurchmesser: 30-40 cm
 Mindesthöhe: 2 m,
 Mindestdicke der Bretter: 24 mm.

1 St EP..... GP

02.01.9 Bürodoppelcontainer aufstellen, vorhalten, räumen

Bürocontainer, aufstellen, vorhalten und räumen, zur Nutzung durch den AG, doppelwandig, isoliert,
 Doppelcontainer-Länge 5 m, -Breite 5 m,
 inkl. Standplatz herrichten und räumen, Raum einschließlich Beleuchtung, mit zwei Tischen, T/B 2/3 m, 10 Stühle, Stromanschluss, Heizung, Klimaanlage, Telefon- und Internetanschluss

In unmittelbarer Nähe des Containers sind 4 mit Schottermaterial befestigte PKW-Parkplätze zu errichten.
 Inkl. befestigte Zufahrt und befestigter Zugang zum Container.
 Inkl. Rückbau und wiederherstellen des ursprünglichen Zustands.

Der Containerstandort ist an die befestigte Lagerfläche anzuschließen.

Ausser den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Kalendertagen zu 1/30 des Einheitspreises abgerechnet.

Das Betreiben, wöchentliche Reinigung und Instandhalten des Bürocontainers inklusive Inventar und befestigte Flächen während der gesamten Bauzeit ist einzurechnen.

22 Mt EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.10	Baubeleuchtung Liefern, montieren, unterhalten, umbauen und abbauen einer Baustellenbeleuchtung während der gesamten Bauzeit der eigenen Leistung. Die Baustellenbeleuchtung ist verkehrssicher über die ganze Nacht, 7 Tage die Woche, zu betreiben. Gleiches gilt für die Beleuchtung und Beschilderung ggf. auch der Baustelleneinrichtungsfläche sowie die Fluchtwegsituation durch die Baustelle bis zur Fertigstellung des Gebäudes.	1 psch		GP
02.01.11	Längervorhaltung Baubeleuchtung Längervorhaltung der Baubeleuchtung über die eigene Bauzeit hinaus.	10 Mt	EP.....	GP
02.01.12	Versorgungsanlagen Wasser Versorgungsanlagen für Bauwasser beantragen, winterfest mit Begleitheizung mit einer Wasseruhr und mindestens 3 Wasseranschlüssen einrichten, vorhalten und später wieder abbauen. Bauwasseranschluss mit Zähleinrichtung und Absperrventil. Vorhaltdauer: 50 Wochen Ausführung nach vorheriger Rücksprache mit der Bauleitung. Die Kosten für den Wasserverbrauch übernimmt der AG.	1 psch		GP
02.01.13	Versorgungsanlagen Wasser länger vorhalten Versorgungsanlagen für Wasser länger vorhalten.	10 Mt	EP.....	GP
02.01.14	Sanitäre Einrichtungen Bauhandwerker Sanitäre Einrichtung für die Bauhandwerker, liefern, anschließen, bereitstellen, unterhalten und später wieder Rückbauen. Toilettencontainer ca. 2,5 m x 6,0 m stellen, vorhalten und später wieder abbauen, inkl. herstellen der erforderlichen Anschlüsse Strom, Wasser u. Abwasser, inkl. dazugehörige Verbrauchskosten, Ausstattung: ca. 2 x Toiletten, 1 x Damen Toilette,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>2 x Pissoirs, 2 x Waschbecken usw., einschl. wöchentlicher Reinigung und auffüllen mit Papierhandtücher + Toilettenpapier usw.</p> <p>Die sanitäre Einrichtung ist nicht nur während der Rohbauarbeiten sondern auch im gesamten Ausbau vorzuhalten und zu betreiben.</p>	22 Mt	EP.....	GP
02.01.15	<p>Zulage WC Bodentank</p> <p>Zulage zu Vorposition für Ausführung der Sanitären Einrichtung mit Schmutzwasserbodentank (ca. 5 bis 10 m3), einschl. Anlieferung, Einbau, Vorhalten und wieder Abbauen, da die Schmutzwasserentwässerung zum Zeitpunkt der Baumaßnahme noch nicht funktioniert.</p>	22 Mt	EP.....	GP
02.01.16	<p>Bodentank leeren</p> <p>Regelmäßiges entleeren und beseitigen des Schmutzwassers aus vor genannten Bodentank, inkl. An- Abfahrt des Reinigungswagens. Abgerechnet wird nach Lieferscheinen.</p>	300 m³	EP.....	GP
02.01.17	<p>Bauzaun verklammert</p> <p>Stahlgitter-Bauzaun, Höhe 2,00m liefern, aufstellen, vorhalten und abbauen, auf unbefestigtem Untergrund aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohr-rahmen und Vergitterung mit Standfüßen.</p> <p>Die Zaunelemente sind gegen Vandalismus mittels Verklammerung zu sichern. Die gesamte Bauzaunanlage ist gegen Umstürzen durch Wind usw. mit Abstützungen oder zusätzlichen Bauzaunelementen zu sichern.</p> <p>Der Abbau des Bauzaunes erfolgt erst nach Beendigung der Gesamtmaßnahme, dies ist einzurechnen.</p> <p>Vergütet wird nur das erstmalige Erstellen. Das Umsetzen der Bauzäune im Zuge des Baufortschritts ist in die Baustellensicherung mit einzurechnen.</p> <p>Vorhaltungszeit 22 Monate.</p>	400 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.18	<p>Bautor, zu Bauzaun</p> <p>Liefen, aufbauen und späteres Abbauen eines Bautors passend zu vorstehend beschriebenem, Bauzaun. 2- flügelig, Gesamtbreite 5,0 m. Leistung einschl. Kette und Sicherheitsvorhängeschloß mit 4-stelligem Zahlencode, wetterfest.</p> <p>Der Abbau des Bautores erfolgt erst nach Beendigung der Gesamtmaßnahme, dies ist einzurechnen.</p> <p>Vorhaltungszeit 22 Monate.</p>	2 St	EP.....	GP
02.01.19	<p>Reptilienschutzzaun herstellen</p> <p>Herstellen eines Reptilienschutzzaunes, unterhalten und beschädigte oder abhandengekommene Teile ersetzen Vermeidung einer Rückwanderung der umgesiedelten Zauneidechsen in das Ursprungshabitat Höhe: 30cm aus PVC Teichfolie, 1,0mm Zauntrasse vor Einbau grob planieren. Zaun mind. 10 cm tief in Erdreich einbinden und Lauffläche planieren. Pfosten nach Wahl des AN Zaun mit Untergrabschutz</p>	60 m	EP.....	GP
02.01.20	<p>Schutzwand aus Gitterfolie</p> <p>Schutzwand aus Gitterfolie für Fenster und Türöffnungen inkl. Holzrahmen und ggf. Holzverstärkungen, wetterfest herstellen, vorhalten und wieder abbauen.</p> <p>Abmessungen Öffnung bis 10m²</p>	20 m²	EP.....	GP
02.01.21	<p>Bautüren</p> <p>Stahltür als Bauzeitentür in vorhandene Rohbauöffnung einbauen und auf Anweisung wieder demontieren. Ausführung nur auf besondere Anweisung der Bauleitung</p>	4 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.22 Zulage Schutzrohre
 Zulage für Erstellen und Einbauen eines Schutzrohres im Baustellenbereich zur Kabelsicherung bei Überfahrbereichen Schutzrohr DN 200, inkl. Erdarbeiten, Einbautiefe ca. 50 cm
 Das Rohr ist nach den Arbeiten wieder auszubauen und geht in das Eigentum des AN über.

30 m EP..... GP

02.01.23 Bauschild
 Herstellen, liefern, vorhalten und wieder abbauen eines Bauschildes mit den Abmessungen: Breite 4,00 m, Höhe 3,00 m, UK Bautafel ca. 3,00 m. über Gelände,
 Das Bauschild wird vom AN geliefert (Alucobond oder gleichwertig) und montiert.
 inkl. Fundamentierung aus Betonschachtringen oder Fertigteilelementen.
 inkl. Aufständering und Befestigungsfläche.

1 psch GP

02.01.24 Straßen kehren
 Kehren der Zufahrts- und Nebenstraßen im Bereich der Baustelle mit Naßkehr- und Saugmaschine einschl. Entsorgung des Kehrgutes, nur auf Anordnung der Bauleitung. Vergütet wird nur die Einsatzzeit auf der Baustelle ohne An und Abfahrt.

25 h EP..... GP

02.01.25 Verkehrssicherung
 Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung, und -regelung nach StVO unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, unterhalten, betreiben, ggf. mehrfach umsetzen und abbauen, einschl. Einholen der verkehrsrechtlichen Genehmigungen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtung ersetzen. Lichtzeichenanlagen werden gesondert vergütet.

1 psch GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.26	<p>Verkehrsflächen unterhalten</p> <p>Laufende verkehrssichere Instandhaltung der Verkehrsflächen im Bereich der gesamten Baustelle und der Zufahrtsstraßen, Aufrechterhalten des öffentlichen und des Anlieger-Verkehrs.</p> <p>Die Belastung der Anlieger und Anwohner durch Schmutz und Staub auf den benutzten Zufahrtsstraßen ist zu minimieren, d.h. dass die benutzten Straßen und Wege je nach Verschmutzungsgrad täglich, mindestens jedoch einmal wöchentlich (vorzugsweise am Freitag) mittels Naßkehr- und Saugmaschine zu kehren sind, einschl. Entsorgung des Kehrgutes.</p>	1 psch	GP	
02.01.27	<p>Kontr. Verkehrs- sicherung</p> <p>Kontrolle der Verkehrssicherung durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen.</p> <p>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen im gesamten Baustellenbereich und an Umleitungsstrecken</p> <p>Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.</p> <p>Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.</p>	1 psch	GP	
02.01.28	<p>Erfassung des Zustands Straßen usw.</p> <p>Erfassung und Dokumentation des Zustands von Straßen, Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vorflutleitungen, sowie der baulichen Anlagen im Baugelände.</p> <p>Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers vor Beginn der Arbeiten durchzuführen.</p> <p>Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG übergeben.</p>	1 psch	GP	
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.29 Mehraufwand Abrechnung in Teilabschnitten

Mehraufwand für Abrechnung in Teilabschnitten
Der AG benötigt die Schlußrechnung einschl. der
zugehörigen Aufmasse und Massenermittlungen
aufgrund beitragsrechtlicher Bestimmungen für
die einzelnen Bauwerke in gesonderter Rechnung

Es sind jeweils eigene Rechnung
incl. MwSt. vorzulegen für:

- Biocos-Becken
- Sandfang
- Pumpenraum
- Schlammsilos
- Betriebsgebäude
- Rechenraum
- Schlammwässerung

Zusätzlich zu allen Rechnungen ist eine X31-Dateien gemäß
den Vertragsbedingungen zu übergeben.

- Abrechnungsunterlagen bestehend aus
- Inhaltsverzeichnis mit Übersicht der Abrechnungsabschnitte
 - Rechnungen nach Abrechnungsabschnitten
 - Massenzusammenstellungen mit Querverweis auf Feldaufmaß
 - Feldaufmaßblätter fortlaufend nummeriert
 - Regieberichte fortlaufend nummeriert
 - Querprofile/Geländemodelle mit Berechnung und dwg-Datei
 - Lieferscheine sortiert mit Massenzusammenstellung
 - Tagesberichte fortlaufend nummeriert

erstellen und zur Schlussrechnung als gesammeltes Werk
vorlegen.

1-fach als Ringbuchwerk (1 Ordner) und auf Datenträger im
pdf-Format, strukturiert in getrennten und jeweils beschrifteten
Verzeichnissen mit objektbezogenem Rückenschild.

1 psch

GP

02.01.30 Vermessung/Abrechnung Erdmassenbewegungen

Vermessungstechnische Absteckung und Aufnahme für die
Bauausführung und Abrechnung der Erdmassen gem.
Planunterlagen herstellen.

Es sind die bestehenden Verhältnisse (vorh. Becken 2x) sowie
die Geländeoberkanten nach dem Humusabtrag bzw. Räumung
der bestehenden Becken digital aufzunehmen. Nach der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Verfüllung bzw. nach Herstellung der Baugruben sind die Aushub- bzw. Auffüllungsoberkanten digital aufzunehmen. Die Abrechnung erfolgt nach den digitalen Aufnahmen über die Massenermittlung.
 Für allen herzustellenden Bauteile, Baugruben und zu verfüllenden Bauwerke und Becken.

1 psch

GP

02.01.31 Höhenfestpunkt herstellen

Höhenfestpunkt herstellen.
 Die Lage des Festpunktes ist gemeinsam mit dem AG festzulegen. Der Höhenfestpunkt ist kurz nach Auftragserteilung herzustellen und spätestens vor Durchführung der ersten Geländeaufnahme durch den AN auf die vom AG zur Verfügung gestellten Höhenfestpunkte einzumessen. Während und nach Ablauf der Frostperiode ist die Höhenlage des Festpunktes zu kontrollieren. Die erforderlichen Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang.
 Höhenfestpunkt aus einem mind. 10 cm langen Bolzen mit Rundkopf, der in einem Stahlbetonfundament mit einem Querschnitt von 30 x 30 cm, Expositionsclassen XC4, XF1, Druckfestigkeitsklasse C 25/30 versetzt ist.
 Gründungstiefe 80 cm.
 Bei Abschluss der Baumaßnahme Höhenfestpunkt ausbauen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

2 St

EP.....

GP

02.01.32 Absteckung Hochbau/Bauwerke

einschl. herstellen des Schurgerüstes, vorhalten und später wieder abbauen, nach digitalen Koordinaten und digitalen Bauwerkspläne, inkl. herstellen und einmessen eines Höhenfestpunktes im Baugelände, sowie Vorlage der entsprechenden Einmessbescheinigung für die Aufsichtsbehörde.
 Die Einmessbescheinigung kann nur von einem anerkannten Vermessungsbüro erstellt werden. Daten werden vom AG gestellt.
 Alle weiteren Einmeßarbeiten für die Baumeisterarbeiten sind Nebenleistungen.

1 psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.33 Meterrisse anlegen u. vorhalten Hochbau

Ausführung als Metallplättchen mit Höhenbeschriftung.
 Die Meterrisse sind in einem Übersichtsplan zu dokumentieren mit Lage und Höhenkote.
 Auf Anordnung der BL sind sie wieder zu entfernen.

15 St EP..... GP

02.01.34 Bestandsplan Gebäude, Becken und Sparten

Der Bestandsplan bzw. die Bestandsplanunterlagen sind als DXF, DWG und PDF mit allen Linienverbindungen und der Koordinatenliste auf Grundlage der aktuellen digitalen Flurkarte zu liefern. Die vom Auftraggeber verbindlich vorgegebenen Codelisten, Layer, Datenbankinhalte, Muster für Schachtprotokolle, Nummerierungen und der Plankopf sind für alle baulichen Anlagen vor Vermessungsbeginn mit dem Auftraggeber abzustimmen, einzuholen, einzuarbeiten und darzustellen.

Herstellen der Bestandspläne nach DIN 2425 in Lageplänen M=1:100 und Höhenpläne in M=1:100/50, Bauwerke M=1:50/25/10.
 Die Entwässerungseinrichtung sind zusätzlich gemäß Arbeitshilfen Abwasser im Austauschformat ISYBAU XML zu liefern, um diese in ein GIS (Geographisches Informationssystem) einspielen zu können.

Die Becken / Gebäude sind nur in Ihrer Lage (Eckpunkte) und Höhe mit aufzunehmen.
 Die Leitungen sind dagegen detailliert nach v.g. Vorschriften darzustellen.

Der Bestandsplan bzw. die Bestandsplanunterlagen sind in 1- facher Fertigung in Papierform und auf Cloud an den AG über das Planungsbüro zu übergeben.

Bestandspläne mit allen Leitungen, Gebäuden und das Betonbecken.

1 psch GP

02.01.35 Dokumentation

Dokumentation bestehend aus z.B.

- Produktdatenblätter bzw. Materialnachweise zu eingebauten Baustoffen
- Nachweise Eigen- und Fremdüberwachung im Rahmen der Güteüberwachung (z.B. Nachweis Tragfähigkeit über

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Prüfung mit Statischer Lastplatte etc.)
- Eignungsprüfungen zu Baustoffen (z.B. Eignungsprüfung Asphalt)
- Zulassungsbescheide
- Einweisungsprotokolle
- Statische Nachweise (z.B. Rohrstatik, Prüfstatik, ggf. Bauwerke, Verbau etc.)
- ggf. Pläne, Einbau-, Betriebs-, Sicherheits- und Wartungsanweisungen von z.B. technischen Anlagen
- ggf. Konformitätserklärung für eingebaute Stoffe etc.
- Bautagebuch
- Fotodokumentation
- Dokumentation Beweissicherung
- Unterlagen gemäß Baustellenverordnung
- TV-Untersuchung
- Druckprüfungen
- etc.

Dokumentation nach Abstimmung mit der Oberbauleitung zusammenstellen und spätestens 2 Wochen vor Abnahme an die örtliche Bauüberwachung übergeben.

Übergabe der Unterlagen inkl. Inhaltsverzeichnis, nach Inhaltsverzeichnis in sortiert, getrennt und entsprechend beschriftet, auf einer Cloud im pdf-Format.

1 psch

GP

02.01.36 Fotodokumentation

- Fotodokumentation
 Es ist von jedem Bauwerk, Knotenpunkt Grundleitungen, Durchführungen, etc ein Foto zu machen auf dem folgende Angaben erkennbar sein müssen:
- Bauteil
 - Datum
 - Ort
 - Art (Knotenpinkt, etc.)
 - Material
 - Dimensionierung
 - Höhenlage
 - andere Besonderheiten

Die Fotodokumentation soll den allg. Baufortschritt abbilden.

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Fotos ist vor jedem Beginn sowie an jedem Ende eines Arbeitstages jeweils ein Foto des derzeitigen Arbeitsbereichs zu erstellen.

Die Fotos sind spätestens alle vier Wochen bzw. mit den jeweiligen Abschlagsrechnungen zu übergeben.

1 psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.37	<p>Proctorversuch Proctorversuch Durchführen eines Proctorversuchs zur Bestimmung der Proctordichte des eingebauten Materials durch ein anerkanntes Prüfinstitut. Ablieferung eines Prüfberichts. Das Prüfinstitut ist mit der Bauleitung abzustimmen. Nur auf Anordnung der Bauleitung.</p>	4 St	EP.....	GP
02.01.38	<p>Lastplattenversuche, statisch Lastplattenversuch, statisch, nach DIN 18134, zur Überprüfung der Verdichtung einschl. Stellung des notwendigen LKW. Vergütet werden nur Versuche, die die Anforderungen erfüllen. Ablieferung eines Prüfberichts. Das Prüfinstitut ist mit der Bauleitung abzustimmen. Nur auf Anordnung der Bauleitung.</p>	10 St	EP.....	GP
02.01.39	<p>Lastplattenversuche, dynamisch Lastplattenversuch, dynamisch, nach TP BF-StB zur Überprüfung der Verdichtung Vergütet werden nur Versuche, die die Anforderungen erfüllen. Ablieferung eines Prüfberichts. Das Prüfinstitut ist mit der Bauleitung abzustimmen. Nur auf Anordnung der Bauleitung.</p>	20 St	EP.....	GP
02.01.40	<p>Sondierungen Rammsondierung mit DPL nach DIN EN ISO 22476-2 zur Überprüfung von Verdichtungen in tieferen Bereichen. Die Sondierung hat im Abstand von ca. 10 cm von der Rohrgrabenaussenkante zu erfolgen im Rohrgraben. Vergütet werden nur Sondierungen, die die geforderten Schlagzahlen erreichen. Vergütung je angefangener Meter Mittlere Tiefe von 2,00 m bis 5,00 m. Ablieferung eines Prüfberichts.</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Das Prüfinstitut ist mit der Bauleitung abzustimmen.
 Nur auf Anordnung der Bauleitung.

10 m EP..... GP

02.01.41 Materialprüfung

Probenahme und Materialprüfung von eingebautem nichtbindigem Boden, Auffüllkies, Frostschutzkies oder Schottertragschicht auf ihre Zulässigkeit.
 Material auf der Baustelle gemeinsam mit der Bauleitung entnehmen, zur Überprüfung sind an mindestens 3 Stellen Proben aus den eingebauten Materialien zu nehmen.
 Kontrollprüfung nach ZTV
 Material auf der Baustelle gemeinsam mit der Bauleitung und dem Vertreter des Prüflabors entnehmen
 Untersuchung der Probe durch mit dem AG abgestimmtes unabhängiges Prüflabor einschl. Abholung und Transport der Probe, einschließlich der Laborkosten.
 Untersuchung hinsichtlich Korngrößenverteilung, Frostempfindlichkeit und Beurteilung, Ablieferung eines Prüfberichts.

4 St EP..... GP

02.01.42 Dichtigkeitsprüfung Becken

Dichtigkeitsprüfung gesamtes Biocos-Becken, Säubern, Füllen, Dichtigkeitsprüfung, einschl. anschließende Entleerung mit bauseitigem Wasser,
 Es soll mit dem Wasser aus der Wasserhaltung gefüllt werden, der Umbau der Leitungen ist hier einzurechnen.
 Wassermenge ca. 1200 m³
 Das Wasser muß mind. 48 Std. verbleiben.
 Die Prüfung ist abwechselnd für alle Teile/Abschnitte des gesamten Beckens durchzuführen. Das Füllen und Entleeren der einzelnen Teil-Becken nacheinander ist hier mit einzurechnen.
 Alle hergestellten Öffnungen sind für die Prüfung provisorisch zu verschließen und abzudichten siehe gesonderte Position Rohrdurchführungen
 Sollte die Prüfung Undichtigkeiten zeigen, sind vom AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

die Schäden zu beheben und zu seinen Lasten eine erneute Dichtheitsprüfung durchzuführen (bis Dichtheit nachgewiesen wird). Die Prüfung ist in mit dem AG bzw. der Bauleitung abzustimmen und in angemessener Form zu Protokollieren.

1 psch

GP

02.01.43 Dichtigkeitsprüfung Pumpenraum

Dichtigkeitsprüfung Pumpenraum, Säubern, Füllen, Dichtigkeitsprüfung, einschl. anschließende Entleerung mit bauseitigem Wasser, Wassermenge ca. 100 m3 Das Wasser muß mind. 48 Std. verbleiben.

Alle hergestellten Öffnungen sind für die Prüfung provisorisch zu verschließen und abzudichten siehe gesonderte Position Rohrdurchführungen Sollte die Prüfung Undichtigkeiten zeigen, sind vom AN die Schäden zu beheben und zu seinen Lasten eine erneute Dichtheitsprüfung durchzuführen (bis Dichtheit nachgewiesen wird). Die Prüfung ist in mit dem AG bzw. der Bauleitung abzustimmen und in angemessener Form zu Protokollieren.

1 St

EP.....

GP

02.01.44 Dichtigkeitsprüfung Sandfang

Dichtigkeitsprüfung Sandfang, Säubern, Füllen, Dichtigkeitsprüfung, einschl. anschließende Entleerung mit bauseitigem Wasser, Wassermenge ca. 90 m3 Das Wasser muß mind. 48 Std. verbleiben.

Alle hergestellten Öffnungen sind für die Prüfung provisorisch zu verschließen und abzudichten siehe gesonderte Position Rohrdurchführungen Sollte die Prüfung Undichtigkeiten zeigen, sind vom AN die Schäden zu beheben und zu seinen Lasten eine erneute Dichtheitsprüfung durchzuführen (bis Dichtheit nachgewiesen wird). Die Prüfung ist in mit dem AG bzw. der Bauleitung abzustimmen und in angemessener Form zu Protokollieren.

1 St

EP.....

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.45 Dichtigkeitsprüfung Rechenraum

Dichtigkeitsprüfung Rechenraum,
 Säubern, Füllen, Dichtigkeitsprüfung,
 einschl. anschließende Entleerung
 mit bauseitigem Wasser,
 Wassermenge ca. 20 m3
 Das Wasser muß mind. 48 Std. verbleiben.

Alle hergestellten Öffnungen sind für die Prüfung
 provisorisch zu verschließen und abzudichten
 siehe gesonderte Position Rohrdurchführungen
 Sollte die Prüfung Undichtigkeiten zeigen, sind vom AN
 die Schäden zu beheben und zu seinen Lasten eine
 erneute Dichtheitsprüfung durchzuführen
 (bis Dichtheit nachgewiesen wird).
 Die Prüfung ist in mit dem AG bzw. der Bauleitung
 abzustimmen und in angemessener Form zu
 Protokollieren.

1 St EP..... GP

02.01.46 Dichtigkeitsprüfung Schlammsilos

Dichtigkeitsprüfung Schlammsilos
 Säubern, Füllen, Dichtigkeitsprüfung,
 einschl. anschließende Entleerung
 mit bauseitigem Wasser,
 Wassermenge ca. 250 m3
 Das Wasser muß mind. 48 Std. verbleiben.

Alle hergestellten Öffnungen sind für die Prüfung
 provisorisch zu verschließen und abzudichten
 siehe gesonderte Position Rohrdurchführungen.
 Sollte die Prüfung Undichtigkeiten zeigen, sind vom AN
 die Schäden zu beheben und zu seinen Lasten eine
 erneute Dichtheitsprüfung durchzuführen
 (bis Dichtheit nachgewiesen wird).
 Die Prüfung ist in mit dem AG bzw. der Bauleitung
 abzustimmen und in angemessener Form zu
 Protokollieren.

2 St EP..... GP

02.01.47 Zuschlag Erschwernis Freileitung

Im Zufahrtbereich und Schwenkbereich des Krans befinden
 sich diverse Freileitungen (Bahn, etc) welche über den
 Zufahrtbereich führen.

Einzurechnen sind sämtliche dadurch entstehende
 Erschwernisse bei der Baustellenzufahrt und dem Bauablauf mit
 dem Hochbaukran.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Verwendung der Baugeräte, Baumaschinen und LKW sind bei Arbeiten in diesem Bereich darauf abzustimmen um die Sicherheitsabstände einzuhalten.
 Die Position wird nur einfach vergütet.

1 psch GP

02.01.48 Stillstand wegen Behinderung durch Sparten

Stillstand der Arbeiten aufgrund Behinderung durch Spartenträger. Unterbrechung der Arbeiten Abrechnung nach Stillstandsstunden der gesamten Baukolonne Mehrmalige Unterbrechungen. Die Unterbrechungen sind arbeitstäglich zu dokumentieren und von der Bauleitung bestätigen zu lassen. Mit der Schlussrechnung vorgelegte, nicht bestätigte Behinderungszeiten, werden nicht vergütet. Die Stillstandszeit wird nur vergütet wenn keine anderen Ausweicarbeiten möglich sind

10 h EP..... GP

02.01.49 Zuschlag Kampfmittel

Zuschlag zu allen Abtrags- und Aushubpositionen für das Einbinden von Kampfmittelräumdiensten in den Bauablauf, da im Bereich des Baugeländes Kampfmittel vermutet werden. Einzurechnen ist die Abstimmung des Bauablaufes mit dem vom AG beauftragten Kampfmittelräumdienst.

1 psch GP

02.01.50 Zulage für Kampfmittel

Zulage zu allen Abtrags- und Aushubpositionen für die Mehraufwendungen den Abtrag und Aushub gem. den Anforderungen des Kampfmittelräumdienstes unter Aufsicht einer befähigten Fachkraft auszuführen.

100 m³ EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.51	<p>Stillstand wegen Kampfmitteln Stillstand der Arbeiten während der Abtrags- und Aushubarbeiten aufgrund aufgefundener Kampfmittel. Unterbrechung der Arbeiten bis die Freigabe vom Kampfmittelräumdienst erteilt wird. Abrechnung nach Arbeitstagen Montag bis Freitag außer gesetzliche Feiertage. Mehrmalige Unterbrechungen.</p>	2 d	EP.....	GP
02.01.52	<p>Standzeitvergütung für Kampfmittel Standzeitvergütung für Baugeräte, o.B. (ohne Bedienung), Vergütung der Standzeit der Baugeräte, welche durch Bauunterbrechungen aufgrund der Funde von Kampfmitteln geschuldet sind.</p>	10 h	EP.....	GP
Summe Titel 02.01				
		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.02 Titel Baustrom

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Für die gesamte Baustelle ist eine Baustromversorgung über die komplette Bauzeit sicherzustellen.
 Die Baustromversorgungsanlage ist vom AN zu liefern und aufzustellen
 Einschl. der Anschlußarbeiten, der täglichen und monatlichen Prüfung usw..
 Die Einhaltung der DIN - VDE Vorschriften, insbesondere die DIN-VDE 0100 Teil 704, VBG 3 und Arbeitsstättenrichtlinien ist zwingend gefordert.
 Der Bauherr übernimmt keinerlei Gewährleistung für die Beschädigung oder den Verlust der leihweise zur Verfügung gestellten Einrichtungen.

Für die Wasserhaltung ist ein separater Anschluß zu beantragen.

Die Baustromversorgung ist für die Leistungen des AN und für bauseitige Firmen vorzusehen, dabei wird nur nachfolgende Versorgung vergütet. Alle weiteren Leitungen, Verteilerschränke die der AN benötigt sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.
 Die Aufstellung bzw. die Lage von u.g. Versorgung ist mit der Bauleitung abzustimmen.

An der Kläranlagenzufahrt, auf dem Grundstück von Uniper, wird bis Ende August 2026 eine neue Trafostation errichtet. Von diesem Anschluss soll die Baustelle versorgt werden.
 Dies ist mit dem Versorger bereits abgestimmt.

02.02.1 Baustromanträge EVU

Erstellen der Baustromanträge in Zusammenarbeit mit dem Elektrofachplaner und Anmelden beim zuständigen EVU.
 Die Kosten der Anmeldegebühr und die Stromkosten gehen direkt zu Lasten des AG.

Zuständiges EVU:
 LEW Verteilnetz GmbH
 Projektierung Donauwörth
 Am Stillflecken 5
 86609 Donauwörth

1 Stk für Baustrom
 1 Stk für Wasserhaltung

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.02.2	Zähler - Anschlussschrank Baustrom Zähler - Anschlussschrank 100 A Baustellenzählerschränke nach Vorschrift des EVU leihweise incl. EVU- Schloss bereitstellen und montieren. Der Anschluß erfolgt durch den AN Nennstromzulassung bis 150A. incl. Demontage und Abtransport nach Beendigung der Baustelle. Vorhaltung in separater Position.	1 St	EP.....	GP
----------------	--	-------------	---------	----------

02.02.3	Zähler - Anschlussschrank Wasserhaltung Zähler - Anschlussschrank 100 A Baustellenzählerschränke nach Vorschrift des EVU leihweise incl. EVU- Schloss bereitstellen und montieren. Der Anschluß erfolgt durch den AN Nennstromzulassung bis 100A. incl. Demontage und Abtransport nach Beendigung der Baustelle. Vorhaltung in separater Position.	1 St	EP.....	GP
----------------	---	-------------	---------	----------

02.02.4	Mietgebühr Baustellenzählerschrank Baustrom Vorhaltung für Baustellenzählerschrank 150A incl. Instandhaltung sowie den geforderten Prüfungen nach EN 60 439-4 / DIN VDE 060 Teil 501, DIN 34868 Teil 1-4 und BGV 3 Vorschriften.. Die Abrechnung erfolgt nach vollen Monaten der Bereitstellung	22 Mt	EP.....	GP
----------------	--	--------------	---------	----------

02.02.5	Mietgebühr Baustellenzählerschrank Wasserhaltung sonst wie vor	6 Mt	EP.....	GP
----------------	--	-------------	---------	----------

02.02.6	Zuleitungstrasse Baustrom Herstellen, liefern, einbauen und späteres Rückbauen der Strom- Zuleitungstrasse vom Betriebsgebäude Für die Bauarbeiten wird mit einem Strombedarf von 150 KW gerechnet. Der Baustrom kann nach Absprache mit den LEW direkt am Trafo der Zufahrt entnommen werden. Der Leitungsquerschnitt ist auf o.g. Strombedarf auszulegen und muß vom AN selbst ermittelt werden. Dies ist hier zu berücksichtigen.			
----------------	---	--	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Die Stromleitung ist gut zu kennzeichnen und abzusichern, - Die Stromleitung kann am Bestandszaun/Bauzaun der Kläranlage aufgehängt werden.			
	Abgerechnet werden darf nur die Länge gemäß beiliegendem Plan.			
		40 m	EP.....	GP
02.02.7	Zuleitungstrasse Wasserhaltung Herstellen, liefern, einbauen und späteres Rückbauen der Strom- Zuleitungstrasse für die Wasserhaltung.			
		90 m	EP.....	GP
02.02.8	Vorhalten Zuleitungstrasse Baustrom Vorhalten von vor genannter Zuleitungstrasse Baustrom (hier 40m Kabel X 22 Monate Mietdauer)			
		880 mMt	EP.....	GP
02.02.9	Vorhalten Zuleitungstrasse Wasserhaltung Vorhalten von vor genannter Zuleitungstrasse Wasserhaltung.			
		540 mMt	EP.....	GP
02.02.10	Gruppenhauptverteiler Baustellen- Gruppenhauptverteiler bereitstellen und montieren. Der Anschluß erfolgt durch den AN zum Anschließen von nachfolgend beschriebenen Verteilerschränken incl. Demontage und Abtransport nach Beendigung der Baustelle. Vorhaltung in separater Position. Von diesem Verteiler sollen 5 Baustromschränke versorgt werden.			
		1 St	EP.....	GP
02.02.11	Mietgebühren Gruppenhauptverteiler Vorhaltung für Gruppenhauptverteiler incl. Instandhaltung sowie den geforderten Prüfungen nach EN 60 439-4 / DIN VDE 060 Teil 501, DIN 34868 Teil 1-4 und BGV Vorschriften. Die Abrechnung erfolgt nach vollen Monaten der Bereitstellung			
		22 Mt	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.02.12 Baustellenverteilerschrank TYP 1

Baustellenverteilerschrank TYP 1
 Baustellenverteilerschrank nach DIN VDE
 mit nachfolgender Mindestausstattung:
 - stabiles Stahlblechgehäuse.
 - stabiler Stahlrohrfuß verzinkt mit Kabelabfangschiene
 - Anschlußklemmen kommend bis 50 mm²
 - 1x komplettes Erdungsmaterial
 - 1 x CEE- Steckdosen 5x 63 Ampere bzw. notwendiger
 Krananschluß des AN
 - 2 x CEE- Steckdosen 5x 32 Ampere
 - 4 x CEE- Steckdosen 5 x16 Ampere
 - 12 x Schukosteckdosen 16 Ampere
 - 1x komplettes Erdungsmaterial
 - 4x Abgänge für die nachfolgenden Baustromkästen
 incl. allen Sicherungen und Fehlerstromschutzschaltern,
 gemäss den gültigen VDE und BGV Vorschriften.
 nach Vorschrift des EVU leihweise incl. EVU- Schloss
 bereitstellen und montieren.
 Der Baustellenverteilerschrank Typ1 soll hauptsächlich für den
 Betrieb des Baukrans genutzt werden.
 Der Anschluß erfolgt durch den AN Elektriker
 incl. Demontage und Abtransport nach Beendigung der
 Baustelle.
 Vorhaltung in separater Position.

Für den Baustrom der Wasserhaltung BA1 ist auch 1 Stk.
 vorgesehen.
 Am Ende der Rohbauarbeiten soll 1 Stk rückgebaut werden

3 St EP..... GP

02.02.13 Mietgebühren Baustellenverteilerschrank TYP 1

Vorhaltung für Baustellenverteilerschrank Typ 1
 incl. Instandhaltung sowie den geforderten Prüfungen nach
 EN 60 439-4 / DIN VDE 060 Teil 501, DIN 34868 Teil 1-4
 und BGV Vorschriften.

Die Abrechnung erfolgt nach vollen Monaten der Bereitstellung

40 Mt EP..... GP

02.02.14 Zuleitungstrasse Baustellenverteilerschrank Typ 1

Herstellen, liefern, einbauen und späteres Rückbauen
 der Strom- Zuleitungstrasse vom Verteiler zum Typ 1
 (Krananschlußkasten)

Der Leitungsquerschnitt ist auf o.g. Strombedarf auszulegen
 und muß vom AN selbst ermittelt werden. Dies ist hier zu
 berücksichtigen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Die Stromleitung ist gut zu kennzeichnen und abzusichern, besonders im Straßenbereich der Kläranlage

200 m EP..... GP

02.02.15 **Mietgebühren für vorbenannten Kabeltyp**

Vorhaltung und Instandhaltung für vorbenanntes Kabel
 Die Mietgebühr errechnet sich aus der Leihgebühr je Meter pro vollen Monat Mietdauer.

2.500 mMt EP..... GP

02.02.16 **Rohbau Baustellenverteilerschrank TYP 2**

Baustellenverteilerschrank TYP 2
 Baustellenverteilerschrank nach DIN VDE mit nachfolgender Mindestausstattung:
 - stabiles Stahlblechgehäuse
 - stabiler Stahlrohrfuß verzinkt mit Kabelabfangschiene
 - Anschlußklemmen kommend bis 50 mm²
 - 1x komplettes Erdungsmaterial
 - 1 x CEE- Steckdosen 5x 32 Ampere
 - 2 x CEE- Steckdosen 5 x16 Ampere
 - 6 x Schukosteckdosen 16 Ampere
 - 1x komplettes Erdungsmaterial
 incl. allen Sicherungen und Fehlerstromschutzschaltern, gemäss den gültigen VDE und BGV Vorschriften.
 nach Vorschrift des EVU leihweise incl. EVU- Schloss bereitstellen und montieren.
 Die Baustellenverteilerschränke Typ2 können für sämtliche notwendigen Geräte, maschinen usw. genutzt werden
 Der Anschluß erfolgt durch den AN Elektriker
 incl. Demontage und Abtransport nach Beendigung der Baustelle.
 Vorhaltung in separater Position.

Nach den Rohbauarbeiten soll 1 Stk. Rückgebaut werden.

3 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.02.17 Rohbau Mietgebühren Baustellenverteilerschrank TYP 2

Vorhaltung für Baustellenverteilerschrank Typ 1
 incl. Instandhaltung sowie den geforderten Prüfungen nach
 EN 60 439-4 / DIN VDE 060 Teil 501, DIN 34868 Teil 1-4
 und BGV Vorschriften.

Die Abrechnung erfolgt nach vollen Monaten der Bereitstellung.

56 Mt EP..... GP

02.02.18 Baustellenverteilerschrank Typ2 Gummi-Schlauchleitung

Liefen, einbringen, sichern und anschließen einer
 Gummi-Schlauchleitung Querschnitt nach Berechnung AN
 -als Anschluss an Baustellenverteilerschrank Typ2
 - schwere Ausführung
 - Type HO7 RN-F
 in Teillängen nach Bedarf leihweise liefern, auf Putz an Wand /
 Rohdecke oder auf Erdreich sicher Verlegen,
 beidseitig anschließen, incl. allen Klein- und Klemmmaterial.
 Nach Ende der Bauphase Rohbau kann der
 Baustellenverteilerschrank Typ2 für die Bauphase Ausbau
 auf die Leitung angeschlossen werden
 incl. Demontage und Abtransport nach Beendigung der
 Baustelle.

120 m EP..... GP

02.02.19 Mietgebühr für vorbenanntes Kabel zu Typ 2

Vorhaltung und Instandhaltung für
 vorbenanntes Kabel
 Die Mietgebühr errechnet sich aus der Leihgebühr je Meter pro
 vollen Monat Mietdauer.
 (Hier 75 m Kabel X 30 Monate Mietdauer = 2250 mMt)

2.300 mMt EP..... GP

02.02.20 Zulage Stromleitungen

Zulage zu vorgenannten Stromleitungen
 für Querungen der Baustraße.
 Ausführung als erdverlegte Leitung mit
 Schutzrohr DN 150, PVC,
 inkl. Erdarbeiten.

30 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.02.21 Prüf- und Instandhaltungsbuch

Prüf- und Instandhaltungsbuch
 Führen eines Prüf- und Instandhaltungsbuches
 mit folgenden Angaben:
 - Soll-Prüftermine gemäß Baustellenerfordernis
 - Datum der Prüfungen, Prüfergebnis, Prüfer
 - Ausführung von Instandhaltungsmaßnahmen
 mit Datum, Angabe der Maßnahme und Namen
 des Ausführenden.
 Das Prüf- und Instandhaltungsbuch ist monatlich der
 Bauleitung vorzulegen.
 Abgerechnet wird pro vollen Monat
 1 Stk. Prüfbuch für die gesamte Baustromanlage (Baustrom und
 Baustrom Wasserhaltung BA1)

22 Mt EP..... GP

02.02.22 Umbau Baustrom

Nach Beendigung der Rohbauarbeiten
 ist ein Baustellenverteiler Typ 1 und ein Baustellenverteiler Typ
 2 inkl. der Zuleitungen rückzubauen.
 Dieser Mehraufwand ist hier einzurechnen.

1 psch GP

02.02.23 Kabelbrücke - Durchfahrtsbegrenzung

In der Zuleitungstrasse vom Trafo zur Baustelle muß die
 Baustellenzufahrt überquert werden.
 Hier ist vom AN eine Kabelbrücke (Überführung) zu erstellen,
 vorzuhalten und am Ende wieder Rückzubauen.

Lichte Durchfahrtsbreite mind. 6 m
 Lichte Durchfahrtshöhe mind 5 m

Auf einer Höhe von 4,5 m ist ein rot / weißer Querriegel als
 Höhenbegrenzung für die maximale Durchfahrtshöhe
 anzubringen.
 Zusätzlich sind 2 Schilder mit der max. Durchfahrtshöhe von 4,5
 m anzubringen.

Die Kabelbrücke ist inkl. einer Ausreichenden Fundamentierung
 und Windsicherung auszuführen.
 Die Stromkabel sind daran sicher zu befestigen.

Die genaue Lage ist im Vorfeld mit dem AG, der Bauleitung und
 dem Grundstücksbesitzer Uniper abzustimmen

1 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.02 Titel Baustrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.24	Vorhalten v.g. Kabelbrücke Vorhaltung inkl. Instandhaltung Die Abrechnung erfolgt nach vollen Monaten der Bereitstellung	22 Mt	EP.....	GP
Summe Titel 02.02			Baustrom, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.03 Titel Abbruch

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen Abbrucharbeiten

- 1) Die Ausführung aller Leistungen hat nach den einschlägigen, gültigen Richtlinien und Normen, den behördlichen Auflagen, den einschlägigen Unfallschutzbestimmungen der Berufsgenossenschaft entsprechend dem neusten Stand der Technik zu erfolgen.
- 2) Das Aufmaß und die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß sollte es Abweichungen zu den Bestandsplänen geben.
- 3) Vor den Abbrucharbeiten ist mit der Bauleitung ein Termin zu vereinbaren an dem die abzubrechenden Bauteile festgelegt und wenn möglich aufgemessen und in einem Plan eingetragen werden.
- 4) Im Vorfeld der Abbrucharbeiten ist eine Beprobung der Betonbauteile und des Bitukieses durchzuführen (Im Zuge der Bauseitigen Reinigung / Errichtung der Provisorien) um eine evtl. Schadstoffbelastung festzustellen.
- 5) Für eine evtl. Zwischenlagerung steht vom AG ein Lagerplatz zur Verfügung. Dieser ist ca. 3-4 km vom Kläranlagengelände entfernt und über öffentl. Straßen erreichbar.

02.03.1 Rückbau technische Einbauten Metalle

Rückbau der technischen Einbauten und entsorgen z.B.:

- 1) Stahltreppen, Geländer
- 2) Verrohrungen aller Art aus Stahl,.
- 3) Gestänge, Absicherungen, sonstiges

1 to EP..... GP

02.03.2 Rückbau Rohrleitungen Betonrohre

Rückbau der Rohrleitungen bis DN 300 unter der Bodenplatte und im direkten Umfeld des Beckens inkl. der erforderlichen Erdarbeiten für den Rückbau und die Wiederverfüllung.
Material Stahlbeton, Beton,
Die Rohrleitungen sind rückzubauen, zu laden und fachgerecht zu entsorgen.

15 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.3	<p>Abbruch Klärwärtergebäude</p> <p>Abbruch und entsorgen des vorhandenen Klärwärtergebäudes l/b/h = 1,80m/1,80m/2,0-2,40m aus verputztem Mauerwerk inkl. Eternitdach.</p> <p>Das Mauerwerk ist vorzubereiten / zu zerkleinern. Der entstehende Mauerwerksbruch mit dem Korngerüst 0-32mm ist auf der Baustelle zwischenzulagern und gegen Durchnässung zu schützen und anschließend in die Verfüllbereiche (alte Becken) einzubauen und zu verdichten.</p> <p>Evtl. Einbauteile / Befestigungsmittel sind auszubauen, zu trennen und zu entsorgen.</p>	1 psch		GP
02.03.4	<p>Zulage Eternit Dach</p> <p>Zulage zum Abbruch des Klärwärtergebäudes für den Abbruch und die ordnungsgemäße Entsorgung der Eternit-Daches.</p> <p>l x b = ca. 2,50 x 2,00 m.</p>	1 psch		GP
02.03.5	<p>Rückbau Trennwand</p> <p>Rückbau der Trennwände an den Ausläufen der Becken und als Trennwände in den Becken. Ausführung der Trennwand aus Stahlprofilen mit zwischengestellten Holzbrettern.</p> <p>Die Trennwand ist rückzubauen, zu laden und fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Höhe der Holztrennwände ca. 50 - 70cm</p>	100 m	EP.....	GP
02.03.6	<p>Rückbau Schachtbauwerke komplett</p> <p>Abbruch von Schachtbauwerken, inkl. Schachtabdeckung, Gitterrostabdeckungen, Ausgleichsringen, Konen, Abtrennen und Entsorgen der Zu- und Ablaufleitungen und Einbauten, z.B. Steigeisen/Bügel, etc.,</p> <p>mit einer Grundfläche von 1,0 bis 2,50 m² und einer Tiefe von 1,5 bis 3,0m, inkl. der erforderlichen Erdarbeiten für Ausbau und Hinterfüllung. Der Betonabbruch ist zum Einbau in die aufzufüllenden Becken vorzubereiten / zu zerkleinern. Evtl. Stahleinlagen sind auszusortieren und zu entsorgen. Der entstehende Betonbruch mit dem Korngerüst 0-32mm ist auf</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>der Baustelle zwischenzulagern und gegen Durchnässung zu schützen und anschließend in die Verfüllbereiche (alte Becken) einzubauen und zu verdichten. Nicht zu verwendende Anteile des Abbruchmaterials sind zu laden und fachgerecht zu entsorgen. Es sind 9 Schächte / Bauwerke auszubauen.</p>	25 m³	EP.....	GP
02.03.7	<p>Zulage zur Position Rückbau Schachtbauwerke Zulage für den Abbruch von Schachtbauwerken der Vorposition für die Mehrtiefe bis 6,00 m am Pumpschacht Zulauf Kläranlage.</p>	1 psch		GP
02.03.8	<p>Beckenabbruch herstellen Die Bodenplatte inkl. der schrägen Wände ausbauen und vor Ort zum Einbau in die aufzufüllenden Becken vorbereiten / zerkleinern (0/32). Evtl. Stahleinlagen sind auszusortieren und zu entsorgen. Der entstehende Betonbruch mit dem Korngerüst 0-32mm ist auf der Baustelle zwischenzulagern, gegen Durchnässung zu schützen und anschließend in die Verfüllbereiche (alte Becken) einzubauen und zu verdichten. Nicht zu verwendende Anteile des Abbruchmaterials sind zu laden und fachgerecht zu entsorgen.</p>	95 m³	EP.....	GP
02.03.9	<p>Kleinabbrüche Bestehende Einzelfundamente und sonstige Betonbauten bis 0,5m³ Einzelvolumen abbrechen und entsorgen.</p>	2,5 m³	EP.....	GP
02.03.10	<p>Beprobung Betonabbruch Der rückgebaute / abgebrochene Beton ist im Vorfeld der Abbrucharbeiten zu Beprobieren. Für die Beprobung ist die notwendige Menge von Hand abzubereiten / eine Kernbohrung vorzunehmen. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen. Ausführung zur weiteren Beurteilung der Verwertung, bzw. Verwendung gemäß den geltenden LAGA-Richtlinien zu beproben und zu klassifizieren. Die Probenahme ist gemäß LAGA-Verordnung durch ein AQS-Labor durchzuführen. Es ist durch das Labor festzulegen, in welchen Bereichen der beprobte Baustoff verbaut werden darf, insbesondere hinsichtlich des mittleren Grundwasserstandes.</p>	2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Vorbemerkungen Asbestzementrohrleitungen - TRGS 519 BT 3

DGUV Information 201-012: Emissionsarme Verfahren nach TRGS 519 für Tätigkeiten an asbesthaltigen Materialien , Ergänzung (Stand: 08.2021)

Verfahren BT 3 nach DGUV Information 201-012 (Stand 08.2021)

Emissionsarme Verfahren für Tätigkeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.9 TRGS 519

BT 3 Asbestzement-Kanalrohrleitungen trennen – Rohrknacken

1 Anwendungsbereich

Ausbau von Asbestzementrohren (AZ-Rohren) bis DN 500 in erdverlegten Rohrleitungen (z. B. bei Rohrbrüchen, Einbindungs- und Umlegungsarbeiten). Trennen der Rohre mittels Rohrknacken (Kettenrohrschneider) einschließlich Aufsägen der Rohrkupplungen.

2 Organisatorische Maßnahmen

- Benennung einer sachkundigen verantwortlichen Person nach TRGS 519 Nr. 5.1.
- Beaufsichtigung der Arbeiten durch eine sachkundige und weisungsbefugte Person nach TRGS 519 Nr. 5.2.
- Unternehmensbezogene Anzeige spätestens sieben Tage vor Beginn der Arbeiten gemäß Anhang I Nr. 2.4.2 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 3.2 an die zuständige Behörde und den Träger der gesetzlichen Unfallversicherung. Die unternehmensbezogene Anzeige ist am Sitz des Unternehmens einzureichen und bei einem Wechsel der sachkundigen Person, spätestens nach sechs Jahren, erneut vorzunehmen.
- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung und eines Arbeitsplans nach TRGS 519 Nr. 4.
- Erstellen einer schriftlichen Betriebsanweisung sowie Unterweisung der Beschäftigten nach TRGS 519 Nr. 11.
- Arbeitsausführung durch in das Arbeitsverfahren eingewiesenes Fachpersonal (mind. zwei Personen) nach TRGS 519 Nr. 5.3.

3 Arbeitsvorbereitung

Arbeitsbereich abgrenzen und kennzeichnen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Bereitzustellen sind:

Geräte:

- Hydraulik-Rohrschneider für DN 100 bis DN 500 bzw. Handrohrschnaider für DN 50 bis DN 400
- Langsamlaufende, hartmetallbestückte Trenngeräte (Sägen, Fräsen; maximal vier Zähne/Zoll, maximale Geschwindigkeit $v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$). Bei elektrisch betriebenen Trenngeräten müssen diese mit einer geeigneten Kapselung (Schutzart mindestens IP 54) ausgestattet sein und über einen vorgeschalteten Fehlerstrom(FI)-Schutzschalter (Stromstärke $I = 30 \text{ mA}$) betrieben werden. Bei überflutetem Graben dürfen nur nichtelektrisch betriebene Geräte (Handsäge, Druckluftsäge oder -fräse), die die obengenannten Kriterien erfüllen, verwendet werden.

Materialien:

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Geeignetes Faserbindemittel mit Auftragevorrichtung (Pinsel, Sprühflasche oder Drucksprühgerät) oder reißfeste PE-Folie/Klebeband
- Geeigneter, sicher verschließbarer und gemäß Anlage 2b TRGS 519 gekennzeichnete Abfallbehälter (bei körnigen, gewebten oder stückigen Abfällen z. B. ausreichend fester Kunststoffstoffsack)
- Schaufel/Spaten zum Freilegen des Rohres, Handbrause/Waschbürste und Wasserentnahmestelle
- Rohrhebeklammer oder Textilhebebänder für größere Rohrnennweiten
- Neues Rohrstück (z. B. aus Stahl, Gusseisen, Kunststoff)
- Neue Rohrkupplung (z. B. aus Stahl, Gusseisen, Kunststoff)
- Wanne zum Auffangen des Spülwassers
- Verschließbarer, gekennzeichnete Entsorgungsbehälter für das Spülwasser
- Einweg-Reinigungstücher
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Atemschutz (mindestens: Halbmaske mit Partikelfilter P2), Einwegschutanzüge Kategorie III Typ 5/6, Gehörschutz (empfohlen: Kapselgehörschutz), Gummistiefel oder Überzieher für Arbeitsschuhe, mechanische Schutzhandschuhe Kategorie II (teil- oder vollbeschichtet)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

4 Arbeitsausführung

- Arbeitsbereich abgrenzen.
- Rohr maschinell grob freilegen; Restarbeiten in Handschachtung. Rohr und Boden feucht halten.
- Auffangwanne unterhalb der zu bearbeitenden Stelle platzieren.
- Vorgesehene Trennstellen feucht vom Restboden befreien, gegebenenfalls mittels Wasserstrahl und Handbrause/Waschbürste.
- PSA anlegen, Atemschutz für Havarien vorhalten.
- Rohrschneider (Stahlkette mit Schneidrollen) nach Bedienungsanleitung an der ersten Trennstelle montieren. Zum leichteren Herausheben des Rohrstückes Schnittwinkel < 90° zur Rohrachse einstellen.
- Rohr durch Spannen der Stahlkette unter Besprühen mit Wasser knacken.
- Wiederholen des Vorganges an der zweiten Trennstelle.
- Herausgetrenntes AZ-Rohrstück mit Rohrhebeklammer oder Textilhebebändern aus der Baugrube heben.
- Rohrenden beiderseits der Trennstellen aus der Rohrkupplung ziehen; gegebenenfalls Kupplungen mit Trenngerät auftrennen. Dabei das Rohrstück mithilfe der Handbrause mit Wasser besprühen. Das Spülwasser ist mit der untergelegten Auffangwanne zu sammeln.
- AZ-Rohrstücke mit den Rohrkupplungen mit Rohrhebeklammer oder Textilhebebändern aus der Baugrube heben.
- AZ-Rohrstücke für Lagerung an der Baustelle oder für Transport auf Lkw vollständig mit Restfaserbindemittel versiegeln oder vollständig in Folie einschlagen oder im noch feuchten Zustand sofort in geeigneten Abfallbehälter geben und diesen verschließen.
- Einbau eines neuen Rohr- oder Formstückes mittels Rohrkupplungen (jeweils z. B. aus Stahl, Gusseisen, Kunststoff); AZ-Rohranschlussstelle hierbei nicht kalibrieren. Die Fein- anpassung der Rohranschlüsse erfolgt ausschließlich an dem neuen Passstück.
- Nach Ende der Arbeiten ggf. angefallenes Spülwasser in gekennzeichneten Entsorgungsbehälter füllen.
- Werkzeuge mit feuchten Einweg-Reinigungstüchern reinigen. Reinigungstücher danach in Abfallbehälter verpacken.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Verfüllen der Baugrube.
- Arbeitsbereich freigeben.

5 Abfallbeseitigung

Asbesthaltige und asbestkontaminierte Abfälle sind als gefährlich eingestuft und unter Beachtung der TRGS 519 Nr. 18 gemäß den länderspezifischen Regelungen zu entsorgen. Soll bei den Arbeiten anfallendes Spül- und Kühlwasser in den Boden abgelassen werden, sind umwelt- und abfallrechtliche Aspekte zu berücksichtigen, die zuständige Überwachungsbehörde ist einzubinden.

6 Verhalten bei Störungen

Muss während der Arbeit aufgrund einer Störung von diesem Verfahren abgewichen werden, ist die Arbeit zu unterbrechen. Die anwesende sachkundige verantwortliche Person bestimmt die weitere Vorgehensweise unter Berücksichtigung der TRGS 519.

7 Befristung der Anerkennung

Die Anerkennung dieses Verfahrens endet am 31.12.2027.

02.03.11 Rohrleitung innerhalb Rohrgräben bis DN 250 AZ ausbauen

Rohrleitung ausbauen
 Vorhandene bestehende Rohrleitung freilegen, ausbauen und fachgerecht entsorgen. Inklusiv erforderlicher Trennschnitte und den erforderlichen Erdarbeiten und der Verfüllung.
 Rohrleitung aus Asbestzementrohren
 Dimension bis einschl. DN 250
 Ausbau von bestehender 'Kanal'
 Ausbau in mehreren Einzellängen,
 Auflager / Umhüllung : Sand/Kies,
 Ausführung nur nach vorheriger Anordnung durch den AG.

bis einschl. DN 250 Asbestzementrohr

15 m EP..... GP

02.03.12 Rohrleitung innerhalb Rohrgräben DN 300 bis 350 AZ ausbauen

Rohrleitung ausbauen
 Vorhandene bestehende Rohrleitung freilegen, ausbauen und fachgerecht entsorgen. Inklusiv erforderlicher Trennschnitte und den erforderlichen Erdarbeiten und der Verfüllung. .

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.03 Titel Abbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rohrleitung aus Asbestzementrohren Dimension DN 300 bis einschl. DN 350 Ausbau von bestehender 'Kanal' Ausbau in mehreren Einzellängen, Auflager / Umhüllung : Sand/Kies, Ausführung nur nach vorheriger Anordnung durch den AG. bis einschl. DN 350 Asbestzementrohr	200 m	EP.....	GP
02.03.13	Zulage Kanal-Betonummantelung abbrechen Zulage zu Kanalrohrleitung AZ bis einschl. DN 350 Betonummantelt abbrechen Ortbeton um AZ -Leitung abbrechen inkl. Trennung AZ-Leitung - Beton. Stärke bis 0,80m Breite bis 0,80m in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	10 m3	EP.....	GP
Summe Titel 02.03			Abbruch, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.04 Titel Sonstige Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.04 Titel Sonstige Arbeiten

Für unvorhergesehene Arbeiten

Für unvorhergesehene Arbeiten dürfen die Leistungen, welche über den Rahmen des Leistungsverzeichnisses hinausgehen, nur auf besondere Anweisung durch die Bauleitung durchgeführt werden.

Für diese Regiearbeiten ist ein täglich durch die Bauleitung zu bestätigender Arbeitsbericht vorzulegen. In diesen Arbeitsberichten ist die aufgewendete Zeit, sowie das aufgewendete Material aufzuführen. Regiearbeiten, welche nicht genehmigt sind, werden in keinem Fall anerkannt.

Das hierzu aufgewendete Material wird in der Endabrechnung erfasst und getrennt verrechnet. Materialien, welche im Leistungsverzeichnis nicht enthalten sind, müssen als Nachtragsangebot sofort gemeldet und von der Bauleitung genehmigt werden.

Verrechnungssätze für Löhne

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Hinweistext Arbeitskräfte, Geräte und Fahrzeuge

Die nachfolgenden Positionen im Zusammenhang mit Arbeitskräfte, Geräte und Fahrzeuge, gelten für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.04 Titel Sonstige Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Vorbemerkung Arbeitskräfte:

Vorbemerkung Arbeitskräfte:
 Der Verrechnungssatz enthält sämtliche Aufwendungen, den tatsächlichen Lohn und etwaige vermögenswirksamen Leistungen mit den Zulagen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge und dergleichen, sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten.
 Zulagen für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

02.04.1 Polier- oder Obermonteur, Schachtmeister

Polier- oder Obermonteur, Schachtmeister in Regie einschl. aller Zuschläge und Nebenkosten, die Vergütung erfolgt nur nach besonderer Anordnung der Bauleitung. Angefallene Regiestunden müssen von der Bauleitung täglich bestätigt werden, sonst erfolgt keine Vergütung.

10 h EP..... GP

02.04.2 Arbeitskraft

Verrechnungssätze für Arbeitskräfte Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen.
 Für Arbeitskraft (Mittellohn einschließlich aller Zuschläge auf Lohn).

20 h EP..... GP

02.04.3 Arbeitskraft einschließlich Kleingerät

Verrechnungssätze für Arbeitskräfte Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen.
 Für Arbeitskraft einschließlich Kleingerät, z. B. zusätzlicher Bohr- oder Abbauhammer, Rüttelstampfer, kleine Rüttelplatte, Trennschleifer, Bohrmaschine, Kettensäge u. ä. (Mittellohn einschließlich aller Zuschläge auf Lohn und Kleingeräte).

20 h EP..... GP

Vorbemerkung Geräte und Fahrzeuge:

Vorbemerkung Geräte und Fahrzeuge:
 Der Verrechnungssatz enthält sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, Vorhalte- und Betriebsstoffkosten, sowie sämtliche Zulagen, einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.04 Titel Sonstige Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.04.4	Bagger über 0,4 bis 1,0 m3 Bagger über 0,4 bis 1,0 m3	10 h	EP.....	GP
02.04.5	Bagger über 1m3 Bagger über 1m3.	25 h	EP.....	GP
02.04.6	Baggerzubehör Baggerzubehör z.B. Felsmeisel, Pulverisierer, Verdichter	25 h	EP.....	GP
02.04.7	Radlader Radlader bis über 45 bis 80 kW.	10 h	EP.....	GP
02.04.8	Verdichter Verdichtungsgerät AT 2000.	5 h	EP.....	GP
02.04.9	Kompressor mit 1 Hammer über 5 bis 10m³/min Kompressor mit 1 Hammer über 5 bis 10 m3/min	5 h	EP.....	GP
02.04.10	Motorsäge Motorsäge	5 h	EP.....	GP
02.04.11	Pumpe Motorwasserpumpe bis 60 m3/h, einschl. 20 m Schlauch.	5 h	EP.....	GP
02.04.12	LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast	10 h	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.04 Titel Sonstige Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.13	LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast	10 h	EP.....	GP
02.04.14	Baustellenkran mit Bedienung Baustellenkran in Regie, mit Bedienung, sonst wie vor	10 h	EP.....	GP
	Materiallieferung frei Bau Materiallieferung frei Bau			
02.04.15	Material Für das bei Regieleistungen verbrauchte Material wird der nachgewiesene Einkaufspreis zugrundegelegt mit einem Unternehmerzuschlag von '.....' % angenommener Materialpreis: '3.000,00' € zuzügl. Unternehmerzuschlag: '.....' € Abrechnungssumme: = '.....' € Die Abrechnungssumme ist für die Angebotswertung pauschal einzutragen, abgerechnet wird nach tatsächlich verbrauchtem Material.	1 psch		GP
02.04.16	Schuttcontainer abschließbar aufstellen und unterhalten von verschließbaren Schuttcontainern. Nur auf schriftliche Anweisung der Bauleitung für die Entsorgung von Abfallstoffen von Drittfirmen, Containergröße 7,0 m3	1 St	EP.....	GP

Summe Titel 02.04

Sonstige Arbeiten, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.05 Titel Erdarbeiten / Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.05 Titel Erdarbeiten / Verbau

02.05.01 Bereich Oberboden

02.05.01.1 Oberboden abheben, lagern

Oberboden einschliesslich leicht verrottbarer Pflanzendecke innerhalb des Baugelaendes in vorhandener Dicke oder nach Angabe des AG abtragen, von Gruenflaechen (wie z.B. Wiesen, Boeschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Grueninseln, Mulden, Graeben), Aeckern, Gaerten und dgl., laden, foerdern und direkt auf LKW des AN laden und zwischenlagern, die einfache Entfernung zur Bereitstellungsfläche beträgt max. '3 km'. Auf Mieten aufsetzen.
 im Mittel 20 - 40 cm dick

550 m³ EP..... GP

02.05.01.2 Oberboden andecken, Bereitstellungsfläche

Oberboden von Bereitstellungsfläche einschließlic leicht verrottbarer Pflanzendecke andecken.
 Oberboden von Bereitstellungsfläche (Grünflächen, dgl.) innerhalb der Baustelle gelagert, ggf. laden, fördern und profilgerecht nach Unterlagen des AG in Grünflächen, Trennstreifen, Grüninseln und dgl. andecken.
 Auftragsdicke i.M. 20 cm Die einfache Entfernung zur Bereitstellungsfläche beträgt 3,0 km.

20 m³ EP..... GP

02.05.01.3 Oberboden zur Begrünung vorbereiten

Oberboden angedeckt, Feinplanie erstellen und zur Ansaat vorbereiten durch Auflockern, Zerkleinern mittels Fräse oder Kreiselegge und anschließendes Abrechen von Hand und Ablesen von Steinen, Fremdkörpern, Unkraut, Wurzeln und schwer verrottbaren Pflanzenteilen, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5 cm Bodengruppe 4 und 5 DIN 18 915 Teil 1, anfallende Stoffe sammeln und ins Eigentum des AN übernehmen, im Bereich der Wasserleitungstrasse auf Flächen, Böschungen, Seitenstreifen u.ä.
 einschl. Behinderung durch Einbauteilen wie z.B Schachtabdeckungen, Schieberkappen, Wasserbausteinen u. ä.

100 m² EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.05 Titel Erdarbeiten / Verbau
02.05.01 Bereich Oberboden

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.05.01.4 **Wurzelstöcke roden und beseitigen, 0,11 - 0,30 m**

Wurzelstöcke roden und beseitigen.
Durchmesser 0,11 bis 0,30 m

250 m² EP..... GP

02.05.01.5 **Zaun abbauen Maschendrahtzaun**

Zaun einschließlich Säulen (Beton), Pfosten (Beton) und Toren als Einzäung der Kläranlage nach Unterlagen des AG abbauen.
Inkl. des Fundamentbeton und den notwendigen Erdarbeiten, inkl. Verfüllung der Pfostenlöcher.
Die Länge des Zaunes wird in Achse des Zaunes zwischen den Achsen der Endpfosten gemessen.
Bauart 'Maschendrahtzaun'
Höhe bis 1,50 m
Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und entsorgen.

400 m EP..... GP

Summe Bereich 02.05.01

Oberboden, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.05.02 Bereich Baugrubenaushub

Aushubarbeiten

02.05.02.1 Bodenaushub bestehende Becken aufnehmen, zwischenlagern

Boden (Sohl- und Böschungsbefestigung) der beiden bestehenden Becken, Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025 (siehe Anhang), ab Oberbodenabtragsohle profilgerecht lösen, laden, transportieren und separiert nach Homogenbereichen auf dem Lagerplatz des AG in Mieten aufsetzen und pflegen Boden Baugrubenaushub,

Boden / Fels lösen und auf das Zwischenlager des AG transportieren, Entfernung ca. 3-4 km.

Tiefe bis 1,50 m ab der Beckensohle

Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.

1.250 m³ EP..... GP

02.05.02.2 Voraushub Biocos-Becken aufnehmen, zwischenlagern

Voraushub für die Herstellung des Baugrubenverbaus, Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025 (siehe Anhang), ab Oberbodenabtragsohle profilgerecht lösen (für die Herstellung der Verbauarbeiten (389,00 mNN)), laden, transportieren und separiert nach Homogenbereichen auf dem Lagerplatz des AG in Mieten aufsetzen und pflegen Boden Baugrubenaushub,

Boden / Fels lösen und auf das Zwischenlager des AG transportieren, Entfernung ca. 3-4 km.

Tiefe bis 1,50 m

Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.

Biocos-Becken (BB)

350 m³ EP..... GP

02.05.02.3 Voraushub Biocos-Becken aufnehmen, einbauen

Voraushub für die Herstellung des Baugrubenverbaus, Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025 (siehe Anhang), ab Oberbodenabtragsohle profilgerecht lösen und als provisorische Baustraße (ca. 5m breit) für die Herstellung der Verbauarbeiten (389,00 mNN) im Bereich des bestehenden Beckens einbauen und verdichten.

Auffüllhöhe bis 3,00 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.

Biocos-Becken (BB)

300 m³ EP..... GP

02.05.02.4 Boden liefern und einbauen, prov. Baustraße Biocos-Becken

Liefen und Einbauen von verdichtungsfähigem Boden und als provisorische Baustraße (ca. 5m breit) für die Herstellung der Verbauarbeiten (389,00 mNN) im Bereich des bestehenden Beckens einbauen und verdichten.

Grobkörniges bzw. gemischtkörniges, gut verdichtbares, mineralisches Bodenmaterial, z.B. GE, GW oder GU nach DIN 18196, Feinkornanteil GU <10 Gew.-%, gelieferten frostsicheren Kiessand der Körnung 0/32 mm lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad Dpr = 100%
Ev2/Ev1 = 2,3

Auffüllhöhe bis 3,00 m

Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.

500 m³ EP..... GP

02.05.02.5 Boden für Baugruben aufnehmen, zwischenlagern (BB)

Boden für Baugruben in verbauter Baugrube, Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025 (siehe Anhang) ab Vorabtragsniveau profilgerecht lösen, laden, transportieren und separiert nach Homogenbereichen auf dem Lagerplatz des AG in Mieten aufsetzen und pflegen Boden Baugrubenaushub,

Boden / Fels lösen und auf das Zwischenlager des AG transportieren, Entfernung ca.3-4 km.

Tiefe bis 4,50 m

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

Biocos-Becken (BB)

2.100 m³ EP..... GP

02.05.02.6 Boden für Baugruben aufnehmen, einbauen (BB)

Boden für Baugruben in verbauter Baugrube, Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025 (siehe Anhang) ab Vorabtragsniveau profilgerecht lösen und als Auffüllung im Bereich des bestehenden Beckens lagenweise (max. 0,50 m) und Auffüllbereiche im

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Kläranlagengelände einbauen und verdichten.

Aushubtiefe bis 4,50 m
Auffüllhöhe bis 4,50 m

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

Biocos-Becken (BB)

1.000 m³ EP..... GP

02.05.02.7 Baugrubenaushub Bauteile aufnehmen, zwischenlagern

Aushub unverbauter/geböschter Baugruben für die Herstellung von Bauwerken, Schächten usw., Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025 (siehe Anhang), ab Oberbodenabtragssole bzw. Vorabtragsniveau, profilgerecht lösen, inkl. Herstellung der Böschungen (45-60°), Aushubtiefe ca. 1,00 bis 3,50 m. Aushub lösen, laden, transportieren und separiert nach Homogenbereichen auf dem Lagerplatz des AG in Mieten aufsetzen und pflegen Boden Baugrubenaushub,

Boden / Fels lösen und auf das Zwischenlager des AG transportieren, Entfernung ca. 3-4 km.

Tiefe bis 3,50 m

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

Pumpenraum, Schlammsilos, Betriebsgebäude, Fällmittelspeicher, Sandfang, Schachtbauwerke

900 m³ EP..... GP

02.05.02.8 Baugrubenaushub Bauteile aufnehmen, einbauen

Aushub unverbauter/geböschter Baugruben für die Herstellung von Bauwerken. Schächten usw., Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025 (siehe Anhang), ab Oberbodenabtragssole bzw. Vorabtragsniveau, profilgerecht lösen, inkl. Herstellung der Böschungen (45-60°), Aushubtiefe ca. 1,00 bis 3,50 m. Aushub lösen und als Auffüllung im Bereich des bestehenden Beckens lagenweise (max. 0,50 m) und Auffüllbereiche im Kläranlagengelände einbauen und verdichten.

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		
			Übertrag:	
	Auffüllhöhe bis 4,50 m			
	Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.			
	Pumpenraum, Schlammsilos, Betriebsgebäude, Fällmittelspeicher, Sandfang, Schachtbauwerke			
		350 m³	EP.....	GP
02.05.02.9	Baugrubenplanie			
	Baugrubenplanie für alle Bauteile herstellen, einschl. verdichten und sämtlicher Nebenarbeiten auf OK Baugrubensohle.			
		1.350 m²	EP.....	GP
02.05.02.10	Sicherung von Böschungen mit Folie			
	Sicherung von Böschungen mit Folie zur Vermeidung von Bodenerosion. Abdeckung der Baugrubenböschung mit geeigneten Folien einschl. der erf. Erdanker und sonstigen Befestigungen liefern, einbauen, vorhalten und wieder entfernen und abfahren. Das Material bleibt Eigentum des AN. Ausführung in Absprache mit der Bauleitung und dem Bodengutachter, in welchen Bereichen es erforderlich ist.			
		350 m²	EP.....	GP
	Hinterfüllungsarbeiten			
02.05.02.11	Geotextil liefern und einbauen			
	Geotextil liefern und einbauen Vlies GRK 3 Als Trennschicht zwischen dem gewachsenen Boden bzw. oberhalb der Stabilisierung und der Kies-/Grobschotterauffüllung horizontal einbauen, Kunstfaservliesbahn mit einem Flächengewicht von 300 g/m², Höchstzugkraft nach EN ISO 10 319 von 20 kN/m Abgerechnet wird die Fläche ohne Überlappung.			
		1.350 m²	EP.....	GP
02.05.02.12	Grobschotter 56/X in Baugrubensohle			
	Grobschotter 56/X in die Sohle der Baugruben / Verfüllung der bestehenden Becken liefern, einbauen und verdichten, Stärke: ca. '30 - 60' cm			
		400 t	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		
Übertrag:				
02.05.02.13	Boden einbauen, Bodentausch, flächig unter Gebäuden und Bauwerken			
	Boden einbauen für Bodentausch, von Bauwerken und Fundamenten mit dem gelieferten frostsicheren Kiessand der Körnung 0/32 mm, lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad Dpr = 100% Ev2/Ev1 = 2,3 Ev2 = 80 MP, Auffüllhöhe ca. 30 - 60 cm Flächig unter Bauwerken und Gebäuden, waagrecht und im Gefälle bis ca. 2,5%.			
		1.150 m³	EP.....	GP
02.05.02.14	Boden liefern und einbauen, Auffüllung best. Becken			
	Liefern und Einbauen von verdichtungsfähigem Boden für die Verfüllung des bestehenden Beckens und Auffüllbereiche im Kläranlagengelände einbauen und verdichten. Grobkörniges bzw. gemischtkörniges, gut verdichtbares, mineralisches Bodenmaterial, z.B. GE, GW oder GU nach DIN 18196, Feinkornanteil GU <10 Gew.-%, gelieferten frostsicheren Kiessand der Körnung 0/32 mm lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad Dpr = 100% Ev2/Ev1 = 2,3 Auffüllhöhe bis 4,50 m (390,10 bzw. 390,30 mNN) Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.			
		1.250 m³	EP.....	GP
02.05.02.15	Boden einbauen, Bodentausch, Hinterfüllung zu liefern Froststreifen			
	Boden einbauen für Froststreifen/Frostschürzen/Böschungen und Hinterfüllen von Bauwerken und Fundamenten mit zu liefernden frostsicheren Kiessand der Körnung 0/32 mm lagenweise (20 - 30 cm) einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad Dpr = 100% Ev2/Ev1 = 2,3 Ev2 = 80 MP Material gebrochen, wechselnde Auffüllhöhe ca. 20 - 450 cm in Baugruben - Froststreifen/Frostschürzen/Böschungen			
		650 m³	EP.....	GP
02.05.02.16	Boden einbauen, Hinterfüllung zu liefern Bauwerk			
	Boden einbauen und Hinterfüllen von Bauwerken und Fundamenten und Hinterfüllung des Arbeitsraumes von Bauwerken und Fundamenten mit verdichtungsfähigem Boden, grobkörniges bzw. gemischtkörniges, gut verdichtbares, mineralisches Bodenmaterial, z.B. GE, GW oder GU nach DIN 18196, Feinkornanteil GU <10 Gew.-%, gelieferten frostsicheren Kiessand der Körnung 0/32 mm			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		
			Übertrag:	
	lagenweise (20 -30 cm) einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad Dpr = 100% Ev2/Ev1 = 2,3 Ev2 = 80 MP Material gebrochen, wechselnde Auffüllhöhe ca. 20 - 450 cm Hinterfüllung Bauwerk	550 m³	EP.....	GP
02.05.02.17	Boden des AG lagenweise einbauen u. verdichten Boden des AG (Auffüllungen) Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG - siehe Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen) von Bereitstellungsfläche laden, fördern (Zwischenlagerfläche Entfernung ca. 3-4 km) und zur Hinterfüllung von Bauwerken bzw. Auffüllungen im Baustellenbereich lagenweise einbauen und verdichten. Einbaubereich: Baugruben, Fahrbahnbereich und Nebenflächenn ab -0,30m zur Geländeoberkante. Abgerechnet wird die eingebaute feste Masse.	650 m³	EP.....	GP
02.05.02.18	Boden des AG lagenweise einbauen u. verdichten Boden des AG (Betonrecycling) vom Lagerplatz des Auftraggebers (Entfernung ca. 5 km) laden, fördern und zur Hinterfüllung von Bauwerken bzw. Auffüllungen im Baustellenbereich lagenweise einbauen und verdichten. Einbaubereich: Baugruben, Fahrbahnbereich und Nebenflächenn ab -0,30m zur Geländeoberkante. Abgerechnet wird die eingebaute feste Masse.	1.100 m³	EP.....	GP
02.05.02.19	Baugrubenverfüllung - Bodenaufbereitung Bodenverbesserung des ausgehobenen Bodens (Baugrubenaushub) im Baumischverfahren (mixed in place) gemäß ZTV-E mittels Schaufelseparator und Backenbrechenlöffel(HGB D+E bzw. BK 6+7) unter Zugabe von Bindemittel Typ C30/70 bzw 50/50 einschl. Lieferung, An und Abtransport vom Zwischenlagerplatz des AG (Entfernung ca. 3-4 km) auf der Baustelle einbauen, inkl. der erforderlichen Eignungsprüfung. Bindemittelzugabe laut Baugrundgutachter bis 4 Gew. % sind einzurechnen.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die genaue Menge ist durch einen Bodengutachter mittels Rezeptur festzulegen

angebotener Bindemittelhersteller:

angebotener Typ:

800 m3 EP..... GP

02.05.02.20 Baugrubenverfüllung - Bodenaufbereitung

Bodenverbesserung mit vorhandenem Material des Auftraggebers (Baugrubenaushub BK 3-5) im Baumischverfahren (mixed in place) gemäß ZTV-E mittels Schaufelseparator und Backenbrechenlöffel(HGB D+E bzw. BK 6+7) unter Zugabe von Bindemittel Typ C30/70 bzw 50/50 einschl. Lieferung, An und Abtransport vom Lagerplatz des AG (Entfernung ca. 5km) auf der Baustelle einbauen, inkl. der erforderlichen Eignungsprüfung. Bindemittelzugabe laut Baugrundgutachter bis 4 Gew. % sind einzurechnen.

Die genaue Menge ist durch einen Bodengutachter mittels Rezeptur festzulegen

angebotener Bindemittelhersteller:

angebotener Typ:

650 m3 EP..... GP

02.05.02.21 Lieferung Mischbindemittel

Lieferung von Typ C30/70 bzw 50/50. Mit dieser Position wird der Mehrbindemittelanteil über 4 Gew.% abgerechnet.

angebotener Hersteller:

angebotener Typ:

30 to EP..... GP

02.05.02.22 Suchgraben 2,5 m

Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung und Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. , ausserhalb des Rohrgraben-/Baugrubenbereichs, nach Angabe des AG, mit geböschten Wänden, oder mit Verbau in Boden Homogenbereich Geotechnischem Bericht vom 21.01.2025

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		
	Übertrag:			
	<p>(siehe Anhang) Erforderliche Handarbeit ist einzukalkulieren. Boden seitlich lagern, wiedereinbauen und verdichten. Aushubtiefe bis 2,5 m Suchschlitzbreite '60' cm</p> <p>Abrechnung als senkrechter Graben.</p>			
		20 m³	EP.....	GP
02.05.02.23	Zuschlag für notwendige Handschachtung			
	<p>Ausheben von Hand als Zulage zur Erdarbeiten. Handschachtung wird nur bei besonderer Anordnung des AG anerkannt und nach Aufmaß abgerechnet. Bei Antreffen von Hindernissen (Querungen etc.) im Rohrgraben wird keine Handschachtung vergütet. Die erforderliche Handarbeit ist mit der Sicherheits- und Erschwerniszulage für das Hindernis abgegolten.</p>			
		35 m³	EP.....	GP
02.05.02.24	Zulage für Entsorgung von Bauschutt			
	<p>Zulage zum Baugruben- / Rohrgrabenaushub für die Erschwernisse beim Ausbau und die ordnungsgemäße Entsorgung von Bauschuttgemisch aus Beton, Asphalt, Kies und Ziegelresten</p>			
		10 m3	EP.....	GP
	Vorbemerkung Hindernisse sichern/ausbauen:			
	<p>In den EP für die Sicherung von Hindernissen oder deren Ausbau ist die erforderliche Handarbeit für das Freilegen des Hindernisses einzurechnen, eine zusätzliche Vergütung für Handschacht erfolgt nicht. Alle nötigen Aufwendungen sind in die Einheitspreise zu kalkulieren, die Vergütung von Suchgräben erfolgt nicht.</p>			
02.05.02.25	Mehraufwand für Kreuzungen 0,25 m, bis RG-Tiefe 1,75 m			
	<p>Mehraufwand für Kreuzungen für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen und Nahwärmehauptleitung. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, ggf. das Herstellen einer beidseitigen Öffnung im Verbau, die zur Freilegung und Unterquerung notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, das Unterfahren der der zu kreuzenden Leitung, wieder sorgfältiges einbetten und umhüllen, unter Einhaltung der einschlägigen Schutzbestimmungen, bis 0,25 m Durchmesser, Rohrgrabentiefe bis m '1,75' Sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur eine Kreuzung vergütet.</p>			
		5 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau		
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.05.02.26 Mehraufwand für Kreuzungen 0,50 m, bis RG-Tiefe 1,75 m

Mehraufwand für Kreuzungen für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen und Nahwärmehauptleitung. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, ggf. das Herstellen einer beidseitigen Öffnung im Verbau, die zur Freilegung und Unterquerung notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, das Unterfahren der der zu kreuzenden Leitung, wieder sorgfältiges einbetten und umhüllen, unter Einhaltung der einschlägigen Schutzbestimmungen, über 0,25 m bis 0,50 m Durchmesser, Rohrgrabentiefe bis m '1,75' Sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur eine Kreuzung vergütet.

5 St EP..... GP

02.05.02.27 schleifende Kreuzungen

Mehraufwand für schleifende Kreuzungen + Längslauf für Kabel, Wasser- oder Abwasserleitungen. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, ggf. das Herstellen einer beidseitigen Öffnung im Verbau, die zur Freilegung und Unterquerung notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, das Unterfahren der zu kreuzenden Leitung, wieder sorgfältiges einbetten und umhüllen, unter Einhaltung der einschlägigen Schutzbestimmungen, bis 0,50 m Durchmesser laufen mehrer Kabel bzw. Rohrleitungen parallel im Rohrgraben, so wird nur 1 mal der Zuschlag vergütet.

90 m EP..... GP

02.05.02.28 Kabel freilegen, ausbauen und entsorgen

Kabel freilegen, ausbauen und entsorgen. Im Zuge der Erdarbeiten vorhandene Kabel abschnittsweise freilegen, ausbauen und ordnungsgemäß entsorgen, inkl. evtl. Kabelabdeckungen wie Trassenband oder Abdeckhauben. Vorhanden Strom- bzw. Steuerungskabel des bestehenden Anlage.

200 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.05.02.29 Abbruch Schaltschrank

Abbruch und entsorgen von vorhandenen Schaltschränken auf dem Kläranlagengelände.

b/h/t = bis 1,20/0,60/1,80 m aus Stahl-/PVC-Gehäuse.

Inkl. Ausbau und Entsorgung der Einbauteile wie Kabel, Schaltanlagen, etc.

Die Abklemmung der Schaltschränke erfolgt vorab bauseits.

Evtl. Einbauteile / Befestigungsmittel sind auszubauen, zu trennen und zu entsorgen.

2 St EP..... GP

Summe Bereich 02.05.02

Baugrubenaushub, Netto:

Summe Titel 02.05

Erdarbeiten / Verbau, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.06 Titel Verbau

Vorbemerkungen zu LB 906

Vorbemerkungen zu LB 906

1. Beton und Zementmörtel:

1.1 Die Angaben in Klammern unterhalb von Begriffen wie z.B. der Druckfestigkeitsklasse und der Expositionsklasse werden nicht Vertragsbestandteil.

2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Herstellen und Beseitigen des Bohr-/Rammplanums bzw. der Aufstandsfläche gehören zur vertraglichen Leistung, wenn nicht eine besondere OZ (Pos.) vorgesehen ist.

02.06.1 Werkplanung Verbau

Werkplanung für den Baugrubenverbau als Trägerbohlwand auf Grundlage der statischen Berechnung und des Bodengutachtens erstellen und zur Freigabe vorlegen.

Einschl. zugehörige Ausführungszeichnungen mit allen Details

Änderungen zu den statischen Vorgaben sind abzustimmen und nachzuweisen.

Verbaulänge ca. 135 m

Verbauhöhe (ausgefacht, Dielen) ca. 5,0 m

Freie Höhe ca. 4,0 m

Trägerlänge 8,0 - 10,0 m

1 psch

GP

02.06.2 Baustelle einrichten

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. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss 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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

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 der nachstehend aufgeführten Spezialtiefbauarbeiten.

1 psch GP

02.06.3 Baustelle räumen

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 der nachstehend aufgeführten Spezialtiefbauarbeiten.

1 psch GP

02.06.4 Herstellen Schürfgruben

Herstellen von Schürfgruben zur genauen Erkundung, eventuell vorhandener Leitungen im Bereich der Bohransatzpunkte auf eine Tiefe bis 2,50 m

5 St EP..... GP

02.06.5 Sichern bestehender Leitungen

Sichern bestehender im Sandbett verlegter Leitungen in unmittelbarer Nähe zum Verbau. Vergleiche Unterlagen des AG.

1 psch GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.06.6 Geräteinsatz Trägerbohrungen

Geräte für das Herstellen von Trägerbohrungen (für Trägerbohrwände) nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und das Abbauen sowie das Umsetzen auf dem Baufeld. Ein Absetzbecken für das notwendige Wasserauflastbohren ist mit einzukalkulieren. Bohrdurchmesser d=62cm für 1 Großbohrgerät

1 St EP..... GP

02.06.7 Kolonneneinsatz f. Hindernisbeseit. Trägerbohrungen

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 bei der Herstellung von Trägerbohrungen.

10 h EP..... GP

Träger

02.06.8 Herstellen von Verbauträgerbohrungen

Herstellen von Verbauträgerbohrungen, bestehend ausfolgenden Einzelleistungen:

Anrichten des Bohrgerätes an jedem Bohrpunkt.

Umsetzen von Bohrpunkt zu Bohrpunkt.

Abteufen von senkrechten Bohrungen in notwendigen Durchmesser auf die planmäßige Tiefe durch natürliche gelagerte Bodenschichten ohne künstliche Bohrhindernisse in den Homogenbereichen 1-5 (Bodenklassen 1 bis 5) durchführen. Das Durchörteren von Ziegelmauerwerk ist jedoch mit einzurechnen.

Mehraufwand für das Herstellen der Bohrungen in Festgestein Homogenbereich X wird gesondert vergütet. (Einteilung der Boden- und Felsklassen bzw. Homogenbereiche entsprechend geotechnischem Bericht Nr. 0424-06 vom 21.01.2025 vom Büro INGEOTEC)

Inkl. dem seitlichen Lagern des Bohrgutes.
 Einbauen der Verbauträger. Verfüllen der Bohrungen im Einspannbereich und in der Restbohrung mit kalkgebundenem Material einschließlich Materiallieferungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

ca. 73 Trägerbohrungen

Bohrdurchmesser: ca. 62 cm

Achsabstand der Bohrungen: ca. 0,75 m bis 1,90 m

Bohrlängen: ca. 8,0 bis 10,0 m

Abgerechnet wird die Bohrlänge von Oberkante Bohrebene bis planmäßige Sohle.

Herstellen Verbauträgerbohrungen

675 m EP..... GP

02.06.9 Zulage Bohren mit Wasserüberdruck

Zulage zur vorhergehenden Position für die Bohrung mit Wasserüberdruck nach Abstimmung mit dem Baugrundgutachter. Abgerechnet wird von OK Überdruckwasserspiegel bis Bohrlochsohle in m.

330 m EP..... GP

02.06.10 Bohrung in Festgestein herstellen (Zulage)

Bohrung in Festgestein Homogenbereich X (Bodenklasse 6 und 7) nach Unterlagen des AG herstellen. (Einteilung der Boden- und Felsklassen bzw. Homogenbereiche entsprechend geotechnischem Bericht Nr. 0424-06 vom 21.01.2025 vom Büro INGEOTEC)

Vergütet wird der Mehraufwand für das Durchfahren oder Einbinden in Homogenbereich X gegenüber dem Herstellen in den Homogenbereichen 1-5. Bauteil Trägerverbau. Bohrdurchmesser = 62 cm Neigung vertikal. Der Verschleiß an Bohrwerkzeugen ist einzurechnen.

30 m EP..... GP

02.06.11 Durchfahren künstliche Bohrhindernisse

Zulage zu Position Herstellen Verbauträgerbohrung für das Durchfahren von Künstlichen Bohrhindernissen wie Beton, vorhandenen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Injektionskörpern, Holzresten usw., ohne Stahl und ohne Stahlbeton. Das Vorhandensein von Bohrhindernissen muss unmittelbar der Bauleitung angezeigt werden und von ihr schriftlich bestätigt werden, andernfalls erfolgt keine Vergütung. Bohrdurchmesser d = 62cm Der Verschleiß an Bohrwerkzeugen ist einzurechnen.	10 m	EP.....	GP
02.06.12	Durchhörtern Stahlbeton Wie vorbeschrieben, jedoch für das Durchhörtern von Stahlbeton. Der Verschleiß an Bohrwerkzeugen ist einzurechnen.	10 m	EP.....	GP
02.06.13	Profilträger HEB 400 Liefern, und Einbauen von Verbauträgern aus Profilträgern HEB 400, Stahlgüte S 235. Aufgemessen und abgerechnet wird nach DIN-Gewicht.	115 t	EP.....	GP
02.06.14	Ausbau der Verbauträger Ziehen der Verbauträger nach Beendigung der Bauarbeiten und Ausbau der Ausfachung einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Das gewonnene Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu entfernen.	73 St	EP.....	GP
02.06.15	Zulage Profilträger Verbleib Zulage für das Verbleiben der Profilträger im Boden, falls das Ziehen der Träger nicht möglich ist. Aufgemessen und abgerechnet wird nach DIN-Gewicht.	1,5 t	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.06.16 Zulage Profilträger Abtrennen

Abtrennen der Verbasträger ca. 1,00 m
 Unter Gelände einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten und
 Ausbau der Holzausfachung, wenn die Verbasträger nicht
 gezogen werden können. Das gewonnene Material geht in das
 Eigentum des AN über und ist zu entfernen.

2 St EP..... GP

02.06.17 Zulage Betonplombe herstellen

Zulage für das Herstellen von Betonplomben
 unter den Verbasträgern. Beton C20/25 Dicke der Plomben d>
 =50cm Durchmesser der Plomben = 62 cm.

73 St EP..... GP

Ausfachung

02.06.18 Ausfachung herstellen

Liefern, Einbauen, Vorhalten auf die Dauer der
 Bauzeit (ca. 8 Monate) und Wiederausbauen der Ausfachung
 im Bereich der Verbasträger aus Kanaldielen KD VI/8, S 240
 GP, einschließlich der erforderlichen Schweißnähten, Keilen
 und Latten. Einzurechnen sind die erforderlichen Erdarbeiten.
 Die Ausfachung ist kraftschlüssig zum Erdreich herzustellen.
 Eventuell erforderliches Hinterstopfen der Bohlen einschließlich
 Materiallieferungen ist einzurechnen. Abgerechnet wird die
 verbaute Fläche. Die Verbasträger werden übermessen.

675 m² EP..... GP

02.06.19 Schutzgeländer

Liefern, Montieren, Vorhalten auf die Dauer der Bauzeit und
 Wiederentfernen eines Schutzgeländers entsprechend den
 Unfallverhütungsvorschriften am Kopf des Verbaus.
 Abgerechnet wird nach der Länge des Geländers in Meter.

135 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.06.20 Aussteifung

Herstellen, liefern, einbauen und späteres Rückbauen von Stahl -Profilen, Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034, März 1994 sowie L gleichschenkelig, L ungleichschenkelig, U, T, Z - Profile, EN 10024 + EN 10056-2. Ohne Rostschutz, liefern und einbauen, Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung unberücksichtigt. Stahlgüte S 235 JR inkl. erforderlicher Schweiß- und Befestigungen an den Stahlträgern - siehe beiliegenden Auszug aus der Statik inkl. aller erforderlichen Trennschnitte, Gehrungsschnitte, Bohrungen usw.

Evtl. anfallende zusätzliche Trennschnitte, Materialverluste usw. sind einzurechnen.

Abgerechnet wird nach den Achsmaßen der Träger.

Hier Aussteifung der Verbauträger bestehend aus 2 Lagen Brustriegel:
 Lage 1 auf 388,70 mNN,
 Lage 2 auf 386,40 mNN,

Brustriegel HEB 120, ca. 2 x 135 = 270 lfm
 inkl. Eck-/Schrägaussteifung, HEA 120 (4 Stk.)

8.250 kg EP..... GP

02.06.21 Zugehörige Kleinteile

Herstellen, liefern, einbauen und späteres Rückbauen von Stahl -Profilen, Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034, März 1994 sowie L gleichschenkelig, L ungleichschenkelig, U, T, Z - Profile, nach DIN EN 10024 + EN 10056-2. Ohne Rostschutz, liefern und einbauen, Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung unberücksichtigt.

Hier Zusatzteile wie Kopf- und Fußplatten, Verstärkungen, Stegbleche, Konsolen usw. Stahlgüte S 235 inkl. aller erforderlichen Trennschnitte, Gehrungsschnitte, Bohrungen usw.

150 kg EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.06 Titel Verbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.06.22	<p>Schwingungs-/ Erschütterungsmessungen Durchführung von Schwingungs-/ erschütterungsmessungen im Einflußbereich der Ramm- und Rüttelarbeiten. Enthalten sind der Einsatz und die Vorhaltung aller erforderlichen Mess- und Hilfsgeräte sowie die Dokumentation der Messergebnisse. Die Abrechnung erfolgt nach Kolonnenstunden des Messtrupps einschl. An - und Abfahrt.</p>			
		1 psch		GP
Summe Titel 02.06			Verbau, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Bauwasserhaltung - Antragsstellung

Der Antrag zur Bauwasserhaltung ist durch den AN spätestens 4 Wochen nach der Beauftragung zu stellen.

Die geplante Ausführung (= beantragte Wasserhaltung) erfolgt gemäß nachfolgenden Positionen - Beschreibung

Sollte der AN eine Alternative zur Wasserhaltung als Nebenangebot anbieten hat er die Antragsstellung mit einzurechnen.

Die Wasserhaltung am Biocos Becken soll nach der Baufeldfreimachung, vor der Verbauerstellung erfolgen. Es sind insgesamt 10 Brunnen geplant. Davon sind 8 Stück um das Biocos Becken und 2 Stück im Biocos Becken geplant. Der Verbau erfolgt als Berliner Verbau. Die Ausfüllungen erfolgt nicht in Holz sondern mit Stahldielen.

Für die 2 Brunnen innerhalb des Biocos Beckens gibt es erhebliche Erschwernisse bei der Wasserableitung im Bezug auf die parallel laufenden Betonarbeiten. Diese ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

In Abstimmung mit dem Bodengutachter ist die Wasserhaltung folgendermaßen konzipiert.

Herstellen, liefern und einbauen eines
Filterbrunnen DN 600, Ausbaudurchmesser DN 400,
Länge 12 m
OK Brunnen ca. 389,50 m ü NN
UK Brunnen ca. 377,50 m ü NN

Der Grundwasserstand wird seit über einem Jahr regelmäßig gemessen. Es ist mit einer Höhe von 385,50 m ü NN zu rechnen.

Der vom Bodengutachter maximale Bauwasserstand (BWS) wurde mit 387,30 m ü NN angegeben.

Die Absenkung soll ca. 30 cm unter die Baugrubensohle erfolgen. Tiefe ca. 384,75 m ü NN

Grundwasseranfall Baugrube voraussichtlich ca. 100 l/s
Max. Grundwasseranfall Baugrube (BWS) ca. 180 l/s
Dauer ca. 20 Wochen
Gesamtwassermenge ca 1.8 Mio. m3

Förderdurchfluss pro Brunnen max 18 l
Verfüllmaterial Filterkies
Brunnen mit Filter.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.07.1 Antrag Bauwasserhaltung

Antrag der Bauwasserhaltung, inkl. zugehörigen Lageplan und technischen Ausführungsplan bei der zuständigen Behörde einreichen.
 Die Kosten für die Genehmigung werden vom AG übernommen.
 Der Antrag ist spätestens 4 Wochen nach der Beauftragung durchzuführen.

1 St EP..... GP

02.07.2 Baustelleneinrichtung Wasserhaltung

Baustelleneinrichtung und -räumung zur Durchführung der nachstehend beschriebenen Arbeiten für die angegebene Bauzeit für das Maschinenhaus von ca. 20 Wochen und für das Biocos Becken.
 Einzurechnen sind insbesondere das Einrichten und Räumen der Baustelle, inkl. der entsprechenden Material-, Maschinen- und Gerätekosten.

Für sämtliche in der Baubeschreibung aufgeführten Leistungen, inkl. Transporte , Wasserver- und -entsorgung, Elektroversorgung, inkl. Bohrgerät
 Die Auszahlung erfolgt in Teilbeträgen im Verhältnis zur erbrachten Leistung.

Vorhalten der Baustelleneinrichtung in nachfolgender Position.

In der Baustelleneinrichtung hat der AN sämtliche Bauablaufbedingte Auf- und Abzüge seines Personals / der Geräte einzuplanen.

1 psch GP

02.07.3 Vorhalten der Baustelleneinrichtung Wasserhaltung

Vorhalten von v.g. Baustelleneinrichtung
 Vorhaltdauer ca. 20 Wochen

25 Wo EP..... GP

02.07.4 Werk- und Montageplanung Brunnen

Der Auftragnehmer hat für die Brunnenbauarbeiten und die Wasserhaltung dazu eine Werk- und Montageplanung zu liefern.
 inkl. Angaben zu den Pumpen (Anzahl, Leistung usw.).
 inkl. Angaben zu den Pumpleitungen (Durchmesser, Längen usw.)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inkl. Angabe der Meßeinrichtungen, Absetzcontainer usw.			Übertrag:
	Digital per CD und 3- fach in Papierform sind beim Auftraggeber vor Ausführung einzureichen und frei geben zu lassen.	1 psch		GP
02.07.5	Einrichten des Bohrgerätes Betriebsfertiges Einrichten des Bohrgerätes am Bohrpunkt einschl. aller Nebenleistungen.	10 St	EP.....	GP
02.07.6	Lotrechte Bohrung Lotrechte Bohrung im Baugrund, Baugrundangaben gemäß beiliegendem Antrag zur Bauwasserhaltung, Profil KRB 9 durchführen. Tiefe bis ca. 8 m, Bohrdurchmesser = 600 mm.	120 m	EP.....	GP
02.07.7	Zuschlag für Bohren unter Wasserauflast Zuschlag für Bohren unter Wasserauflast, je Brunnen einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.	10 St	EP.....	GP
02.07.8	Liefern und Einbauen von Vollrohren Liefern und Einbauen von Vollrohren, Durchmesser = 400 mm, Material nach Wahl des AN.	80 m	EP.....	GP
02.07.9	Liefern und Einbauen von Filterrohren Liefern und Einbauen von Filterrohren, Durchmesser = 400 mm passend zu den Rohren aus Vorposition Schlitzweite und Material nach Wahl des AN.	30 m	EP.....	GP
02.07.10	Liefern und Einbauen eines Sumpfrohrs Liefern und Einbauen eines Sumpfrohrs, Baulänge 1,0 m, Durchmesser = 400 mm, passend zu den Rohren aus Vorposition, Material nach Wahl des AN.	10 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.07.11	Liefen und Einbauen von Filterkies Liefen und Einbauen von Filterkies Körnung nach Wahl des AN in den Ringraum.	120 m	EP.....	GP
02.07.12	Entsanden / Entwickeln des Brunnens Entsanden / Entwickeln des Brunnens bis zur technischen Sandfreiheit.	10 St	EP.....	GP
02.07.13	Fortlaufendes Sichern / Rückbauen der Brunnen Fortlaufendes Sichern / Rückbauen der Brunnen nach den Rohrbauarbeiten, einschl. aller Nebenleistungen.	10 St	EP.....	GP
02.07.14	Zulage Filterbrunnen DN 600, Länge 12m, Verbleib Ein Wasserhaltungsbrunnen DN 600, außerhalb des Biocos Beckens, wird nach der Wasserhaltung vom AG als Brauchwasserbrunnen weiter verwendet. Der Brunnen ist dementsprechend zu sichern und für den bauseitigen Verbleib vorzubereiten (Spülen und Abdecken). Zusätzlich ist ein Pumpversuch über mehrere Stunden durchzuführen. Nachfolgende Pumpen können dazu verwendet werden. Der Pumpversuch ist ausreichend zu dokumentieren und fortlaufend zu messen (Wasserspiegelhöhe, Pumpmenge).	1 St	EP.....	GP
02.07.15	Zulage Höhensicherung Baubetrieb Die Oberkante der Wasserhaltungsbrunnen ist nach dem Baugrubenaushub ca. 3-4 m über die Baugrubensohle. Dies gilt für die beiden Brunnen in der Baugrube Im Zuge der Aushubarbeiten sind Sie abschnittsweise zu sichern und dementsprechend rückzubauen. Der Rückbau erfolgt bis OK Sauberkeitsschicht (385,25 m ü NN). Ihre Zugänglichkeit während der Bauausführung, auch zum			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Betrieb und Wartung der Pumpen, ist zu gewährleisten. Zu diesem Zwecke müssen die Brunnenrohre im Baugrubenbereich gesichert werden. Sicherung und Befestigung nach Wahl AN. Die Höhensicherung ist im Zuge der Auffüllarbeiten wieder schrittweise auszubauen.</p>	2 St	EP.....	GP
02.07.16	<p>Rohrdurchführung F DN 300 Höhe 350 mm Herstellen, liefern und auf die Sauberkeitsschicht, als Bodenplattendurchführung, einbauen. Inkl. verschließen nach der Wasserhaltung. Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.</p> <p>Durchmesser: 300 mm Höhe: 350 mm Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10 inkl. Dichtung, Verschraubung und Blindflansch z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig</p>	2 St	EP.....	GP
02.07.17	<p>Absetzbecken Absetzbecken (Sandfang) zur Beruhigung und Reinigung des gepumpten Grundwassers einbauen, vorhalten, betreiben, überwachen und wieder abbauen, Sandfanggröße mind 30 m3 Ausführung nach Wahl des AN, Fördermenge bis 60 l/s inkl. Formstücke und Ablaufleitung zum Vorfluter ca. 15 m</p>	3 St	EP.....	GP
02.07.18	<p>Wassermengenness-Vorrichtung Wassermengenness-Vorrichtung einbauen, vorhalten und ausbauen. Einbau in Abflußleitung bzw. Absetzbecken. Auszuführen als eine Meßvorrichtung für alle Sandfangcontainer Der Mehraufwand für das Zusammenführen der Leitungen aus den Absetzbecken in die Meßeinrichtung ist einzuplanen.</p>	3 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.07.19	<p>Berechnung Wassermenge</p> <p>Messung und Berechnung der geförderten Wassermenge durchführen. Erforderliche Verzeichnisse, Protokolle und grafische Darstellungen fertigen. Auf- und Abbau sowie betriebsbereites Vorhalten der Messgeräte und -einrichtungen gehören zum Leistungsumfang. Messung und Berechnung für den Gesamtförderdurchfluss der Wasserhaltung,</p>	1 psch		GP
02.07.20	<p>Pumpe liefern 20 l/s</p> <p>Pumpe für Pumpensumpf / Absenkbrunnen liefern, betriebsbereit einbauen, an Rohrleitung und Ablaufleitung anschließen, unterhalten und nach Einsatz abbauen und abfahren. Förderdurchfluss 20 l/s, bei Förderhöhe 12 m Entfernung zur Ablaufleitung bis 25 m, inkl. Anschluß an Sammelleitung. inkl. evtl. erforderlichen Schwimmerschalter, Alarmmeldung, Elektroanschluß usw.</p>	10 St	EP.....	GP
02.07.21	<p>Pumpe vorhalten</p> <p>Pumpe von vor betriebsbereit vorhalten Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen die Pumpe betriebsbereit vorgehalten werden muss. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Tage.</p>	1.750 d	EP.....	GP
02.07.22	<p>Pumpe betreiben</p> <p>Pumpe von vor betreiben und warten Abgerechnet wird nach Stunden, an denen die Pumpe in Betrieb ist. Ein Betriebsstundenzähler ist zu installieren. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Tage. Der Stromverbrauch wird vom AG übernommen. Abgerechnet werden nur die tatsächlichen Betriebsstunden. Bei den Pumpen ist deshalb ein Betriebsstundenzähler zu installieren</p>	20.000 std	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.07.23	<p>Rohrleitung herst. DN150 Rohrleitung zum schadlosen Ableiten des aus Absenkbrunnen / Schächte geförderten Wassers herstellen, vorhalten, unterhalten, entsprechend dem Bauablauf umbauen, abbauen und abfahren. Ggf. erforderliche Erdarbeiten sowie Sand- und Schlammfänge werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Förderdurchfluss ca. 25 m³/h. inkl. erforderliche Formstücke Der Einbau erfolgt sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung</p>	60 m	EP.....	GP
02.07.24	<p>Rohrleitung DN150 vorhalten Rohrleitung DN150 aus vorgenannter Position unterhalten und vorhalten, inkl. Formstücke</p>	360 mMt	EP.....	GP
02.07.25	<p>Verbindungsstück DN 150/ DN200 Verbindungsstück DN 150 / DN 200 zu v.g. Rohrleitung herstellen inkl. Rückflussverhinderer</p>	3 St	EP.....	GP
02.07.26	<p>Rohrleitung herst. DN200 Rohrleitung zum schadlosen Ableiten des aus Absenkbrunnen / Schächte geförderten Wassers herstellen, vorhalten, unterhalten, entsprechend dem Bauablauf umbauen, abbauen und abfahren. Ggf. erforderliche Erdarbeiten sowie Sand- und Schlammfänge werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Förderdurchfluss ca. 50 m³/h. inkl. erforderliche Formstücke Der Einbau erfolgt sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung</p>	140 m	EP.....	GP
02.07.27	<p>Rohrleitung DN200 vorhalten Rohrleitung DN200 aus vorgenannter Position unterhalten und vorhalten, inkl. Formstücke</p>	840 mMt	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.07.28	Verbindungsstück DN 200/ DN250 Verbindungsstück DN 200 / DN 250 zu v.g. Rohrleitung herstellen inkl. Rückflussverhinderer	1 St	EP.....	GP
02.07.29	Rohrleitung herst. DN250 Rohrleitung zum schadlosen Ableiten des aus Absenkbrunnen / Schächte geförderten Wassers herstellen, vorhalten, unterhalten, entsprechend dem Bauablauf umbauen, abbauen und abfahren. Ggf. erforderliche Erdarbeiten sowie Sand- und Schlammfänge werden nicht gesondert vergütet. Förderdurchfluss ca. 75 m ³ /h. inkl. erforderliche Formstücke Der Einbau erfolgt sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung	30 m	EP.....	GP
02.07.30	Rohrleitung DN250 vorhalten Rohrleitung DN250 aus vorgenannter Position unterhalten und vorhalten, inkl. Formstücke	180 mMt	EP.....	GP
02.07.31	Zulage Rohrleitung Baubetrieb Zulage zu v.g. Rohrleitungen (ca. 50m) im Biocos Becken für das mehrmalige umlegen bei den Rohbauarbeiten. - Erdbau - Sauberkeitsschicht - Bewehrungsarbeiten Bodenplatte - Aufhängen der Rohrleitung an der aufgehenden Wandbewehrung zum Betonieren der Bodenplatte. Evtl. erforderliche Zusatzbewehrung wird über die entsprechende Position in den Stahlbetonarbeiten abgerechnet. - Mehrmaliges umlegen während dem Erstellen der Wände des Biocos Beckens.	1 psch		GP
Notstrom Wasserhaltung				
02.07.32	Notstromaggregat aufstellen Notstromaggregat betriebsbereit aufstellen, und nach Einsatz abbauen und abfahren. Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.07 Titel Wasserhaltung Biocos Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Aggregat mit ca. 50 KW Leistung

Das Notstromaggregat ist für die Wasserhaltung im Becken auszulegen und technisch auszurüsten.

1 St EP..... GP

02.07.33 Notstromaggregat vorhalten

Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.
 Probelauf unter Last ist einzurechnen.
 Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen das Aggregat betriebsbereit vorgehalten werden muss.
 Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Tage.

180 d EP..... GP

02.07.34 Notstromaggregat betreiben

Notstromaggregat während der Dauer des Stromausfalls betreiben.
 Abgerechnet werden die erforderlichen Betriebsstunden.
 Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

50 h EP..... GP

Summe Titel 02.07

Wasserhaltung Biocos Becken, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.08 Titel Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.08 Titel Stahlbetonarbeiten

02.08.01 Bereich Allgemeines

02.08.01.1 Kosten für BII - Baustelle

Kosten für BII-Baustelle für Fremdüberwachung aller WU-Bauteile durch zugelassenes Institut nach DIN EN 206-1, inkl. Herstellung und Beprobung aller Probekörper, Betonuntersuchungen, Überwachung usw. einschl. der Dokumentation für alle folgenden Stahlbetonbauteile.

1 psch

GP

02.08.01.2 Zulage Betonbaukonzept

Zulage zu v.g. BII Baustellenposition für Mehraufwendungen nach dem Betonbaukonzept nach DIN 1045 für den AN. Dies bedeutet:
 Teilnahme an zusätzlichen Abstimmungen (Planer, Gutachter, Bauherr)
 Erstellung von:
 Betonage- und Taktplänen
 Fugen- und Abdichtungskonzepten
 Schalungsplanungen
 Abstimmung mit Lieferanten (Betonwerk, Zusatzmittel, Kühlung etc.)

1 psch

GP

02.08.01.3 Mehrpreis für Beton mit Korn 0/16

für Ausführung der Stahlbetonteile (Decken, Wände, Bodenplatten usw.) aller Betonfestigkeitsklassen mit Körnung 0/16 mm bei hoher Bewehrungsdichte.

Diese Position darf nur abgerechnet werden, wenn aus statischen Gründen eine Änderung notwendig ist.

10 m³

EP.....

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.01	Bereich			
				Übertrag:
02.08.01.4	Mehrpriis für Beton mit Korn 0/8 für Ausführung der Stahlbetonteile (Decken, Wände, Bodenplatten usw.) aller Betonfestigkeitsklassen mit Körnung 0/8 mm bei hoher Bewehrungsdichte. Diese Position darf nur abgerechnet werden, wenn aus statischen Gründen eine Änderung notwendig ist.	10 m³	EP.....	GP
02.08.01.5	Verschlussstöpsel Faserbeton Zulage für Verschluss der Ankerlöcher mit Verschlussstöpseln aus Faserbeton, farblich passend zur Wand für alle Bauteile.	1 psch		GP
02.08.01.6	Hydrophobierung auf Stahlbetonwände/Decken herstellen Hydrophobierende Imprägnierung auf Stahlbetonwände/Decken aufbringen, um die Wasseraufnahme und das Eindringen von Schadstoffen zu reduzieren. Untergrund: Betonuntergrund (Stahlbeton) vorbereiten, säubern, trocken oder mattfeucht (je nach System), tragfähig, frei von haftungsmindernden Stoffen wie Staub, Öl, Fett oder alten Anstrichen. Material: Wirkstoff auf Basis von Silanen/Siloxanen, farblos, diffusionsoffen (Wasserdampfdurchlässigkeit erhalten). System nach Herstellerangaben. Ausführung: Auftragsverfahren im Flutverfahren (spritzen oder streichen), bis Sättigung des Untergrunds erreicht ist. Der Auftrag erfolgt in der Regel im Kreuzgang. Angrenzende Bauteile (Glas, Metall, Fenster, Lacke) sind vor Spritzern zu schützen.	100 m²	EP.....	GP
02.08.01.7	Sollrissfugenausbildung Einbau eines Abdichtungsprofils aus Thermoplast Werkstoff PVC-P NB, zur Abdichtung und Querschnittsschwächung bei Schwindfugen/Sollrissfugen, mit Innenrohr zur Längsaussteifung. Liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift einbauen.	50 m	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel Stahlbetonarbeiten			
02.08.01	Bereich Allgemeines			
Übertrag:				
02.08.01.8	Provisorische Schachtabdeckung herstellen, liefern, montieren und späteres Demontieren von Schachtabdeckungen aus Holzbohlen, mit einer Stärke von 40 mm. inkl. verschiebesichere Absicherung. Schächte größer 1,5 m Vorhaltung ca. 6 Monate Beginn der Vorhaltung ab Ende Rohbau. Vorher ist es Sache des AN	5 m²	EP.....	GP
02.08.01.9	Absturzsicherung freier Deckenrand herstellen, liefern, vorhalten und späteres wieder rückbauen einer Absturzsicherung als Seitenschutz DIN 4420 Teil 1 einschl. Geländer, Zwischenholm und Bordbrett befestigen am Betondecke Vorhaltung ca. 6 Monate Beginn der Vorhaltung ab Ende Rohbau. Vorher ist es Sache des AN	40 m	EP.....	GP
Summe Bereich 02.08.01			Allgemeines, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel Stahlbetonarbeiten			
02.08.02	Bereich Biocos-Becken			
02.08.02 Bereich Biocos-Becken				
02.08.02.1	1. Sauberkeitsschicht C20/25, Belebungsbecken Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 5 cm.	1.100 m2	EP.....	GP
02.08.02.2	2. Sauberkeitsschicht C20/25, Belebungsbecken Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 10 cm. Einbau der 2. Sauberkeitsschicht nach Montage der Solekreisleitungen.	1.100 m2	EP.....	GP
02.08.02.3	Sauberkeitsschicht C20/25, Schächte und Fundamente Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 10 cm.	40 m2	EP.....	GP
02.08.02.4	PE-Folie, 2-lagig Liefen und fachgerechtes, faltenfreies Verlegen von 2 Lagen PE-Folie (d=0,2 mm) als Trennlage auf Sauberkeitsschicht. Die Stossüberlappung beträgt mindestens 10 cm, einschließlich Randhochzug am Verbau von ca. 70cm.	1.140 m2	EP.....	GP
02.08.02.5	Flügelglättung Sauberkeitsschicht Zulage zur Herstellung der Sauberkeitsschicht für die Ausführung der Oberfläche flügelgeglättet.	1.100 m²	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.02.6 Auffüllung Beton C8/10

Herstellen, liefern und einbauen von Ortbeton der Auffüllungen im Erdreich, Untergrund waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 8/10, 2-seitig geschalt zur Verfüllung von Arbeitsräumen oder zum Verfüllen von Zwischenräumen unterschiedlicher Höhenlagen der Bauteile.

25 m³ EP..... GP

02.08.02.7 Bodenplatte Stahlbeton 40 cm C 35/45 BB

Ortbeton der Bodenplatten herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, auf PE-Folie aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, XA1, WF, mit erhöhter Toleranz, Beanspruchungsklasse 2, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung / Abschalung zum Baugrubenverbau gemäß Ausführungsplan, Aussteifung. Die Bodenplatte soll gegen den Verbau betoniert werden. Die Mehraufwendungen sind einzurechnen.

Dicke 40 cm

440 m³ EP..... GP

02.08.02.8 Bodenplatte Stahlbeton 25 cm C 35/45

Ortbeton der Bodenplatten herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, auf PE-Folie inkl. Perimeterdämmung, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, XA1, WF, mit erhöhter Toleranz, Beanspruchungsklasse 2, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung,

Dicke 25 cm

10 m³ EP..... GP

02.08.02.9 Zulage Flügelglätten

Zulage zur Herstellung der Stahlbeton-Bodenplatte und der Kragplatten für die Ausführung der Frischbetonoberfläche als flächenfertiger Nutzboden maschinell flügelglätten. Bodenplatte ohne Gefälle, Die Ebenheit der Oberfläche ist mit den erhöhten Anforderungen an die Toleranzen im Hochbau gem. DIN 18202 Zeile 3 auszuführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Oberfläche ist sofort gegen Austrocknen und Abkühlen bis zu 14 Tagen abzudecken und entsprechend nachzubehandeln
Nur Bereiche der Bodenplatten in den Becken Die Flügelglättung nicht unter dem Maschinenfundament der Trinkwasserbehälter ausführen!

1.100 m² EP..... GP

02.08.02.10 Stahlbetonaußenwände 50 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XF1, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 50 cm, Wandhöhe: ca. 6,50 m

315 m³ EP..... GP

02.08.02.11 Stahlbetonaußenwände 30 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XF1, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 30 cm, Wandhöhe: ca. 6,50 m

55 m³ EP..... GP

02.08.02.12 Stahlbetonaußenwände 25 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XF1, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 25 cm, Wandhöhe: bis ca. 4,05 m

24 m³ EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.02.13 Stahlbetoninnenwände 50 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsklassen XC4, XF1, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 50 cm, Wandhöhe: bis ca. 6,50 m

115 m³ EP..... GP

02.08.02.14 Stahlbetoninnenwände 45 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsklassen XC4, XF1, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 45 cm, Wandhöhe: bis ca. 6,50 m

100 m³ EP..... GP

02.08.02.15 Stahlbetoninnenwände 30 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsklassen XC4, XF1, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 30 cm, Wandhöhe: ca. 6,50 - 6,80 m

55,5 m³ EP..... GP

02.08.02.16 Stahlbetoninnenwände 25 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsklassen XC4, XF1, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 25 cm, Wandhöhe: bis ca. 3,75 m

7 m³ EP..... GP

02.08.02.17 Stahlbetonmassivdecke d= 30 cm

herstellen, liefern und einbauen von Normalbeton C 25/30, Expositionsklasse XC4/ XF1/ WF, Deckenhöhe ca. 4,50 m, D = 30 cm Unter- und Oberseite waagrecht,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken		
			Übertrag:	
	einschließlich Schalung Deckenrand- abschalung, Abschalung Aussparungen, Absturzsicherungen usw. Deckenoberseite: Besenstrich.			
	Ausführung in Sichtbeton SB2 nach aktuellstem Merkblatt Sichtbeton des Deutschen Beton- und Bautechnik- Verein E.V.			
		2,5 m³	EP.....	GP
02.08.02.18	Betonstabstahl IV S, hochduktil B500 B alle Durchmesser			
	Betonstabstahl DIN 488 IV S, hochduktil B500 B, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen nach Stahl- und Biegeliste des Statikers und verlegen inkl. liefern und Einbau der erforderlichen Abstandshalter (Faserzement) usw. Betondeckung nach Angaben des Statikers siehe Bewehrungspläne			
		230 t	EP.....	GP
02.08.02.19	Betonstahlmatte IV M, B500 A			
	Betonstahlmatten (Rippenstahl) DIN 488 IV M, normalduktil B500 A, liefern, schneiden, biegen nach Biegeliste des Statikers und verlegen inkl. liefern und einbau der erforderlichen Abstandshalter (Faserzement) usw. Betondeckung nach Angaben des Statikers siehe Bewehrungspläne			
		7,5 t	EP.....	GP
02.08.02.20	Abschalelement mit Fugenblech 30 cm			
	Abschalelement aus verstärktem Streckmetall für Arbeitsfugen in Wänden mit beidseitig beschichteten Fugenblech gemäß DIN EN 1992-1-1 liefern und einbauen. Mit mehrfacher Verzahnung und eingeschweißtem Fugenblech min. 1,5 mm dick und 150 mm. Einbau als verlorene Schalung und Fixierung durch Einschweißen oder Einbinden in die Bewehrung, mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.			
	Bauteilstärke 30 cm			
	Fabrikat: Stremaform mit Fradilex oder gleichwertig.			
		30 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.02.21 Abschalelement mit Fugenblech 45-50 cm

Abschalelement aus verstärktem Streckmetall für Arbeitsfugen in Wänden mit beidseitig beschichteten Fugenblech gemäß DIN EN 1992-1-1 liefern und einbauen.

Mit mehrfacher Verzahnung und eingeschweißtem Fugenblech min. 1,5 mm dick und 150 mm.

Einbau als verlorene Schalung und Fixierung durch Einschweißen oder Einbinden in die Bewehrung, mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.

Bauteilstärke 45 - 50 cm

Fabrikat: Stremaform mit Fradilex oder gleichwertig.

120 m EP..... GP

02.08.02.22 Rückbiegeanschluss, Typ 12/10, zweireihig

Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwehrkasten.

- Kastenbreite 220 mm mit Hakenbestückung
- Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 12 mm im Abstand 100 mm.

mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.

Fabrikat: STABOX SD Typ 22B oder gleichwertig.

26 m EP..... GP

02.08.02.23 Rückbiegeanschluss, Typ 10/15, zweireihig

Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwehrkasten.

- Kastenbreite 190 mm mit Hakenbestückung
- Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 10 mm im Abstand 150 mm.

mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.

Fabrikat: STABOX S Typ 19B oder gleichwertig.

31 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.02.24 Rückbiegeanschluss, Typ 10/15, einreihig

Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwehrkasten.
 - Kastenbreite 50 mm mit Hakenbestückung
 - Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 10 mm im Abstand 150 mm.

mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.

Fabrikat: STABOX Typ L5 oder gleichwertig.

23,5 m EP..... GP

02.08.02.25 Rückbiegeanschluss, Typ 10/15, zweireihig

Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwehrkasten.
 - Kastenbreite 220 mm mit Hakenbestückung
 - Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 10 mm im Abstand 150 mm.

mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.

Fabrikat: STABOX S Typ 22B oder gleichwertig.

52 m EP..... GP

02.08.02.26 Rückbiegeanschluss, Typ E02, einreihig mit Injektionsschlauch

Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwehrkasten inkl. Injektionsschlauch Intec premium oder gleichwertig
 - Kastenbreite 220 mm mit Hakenbestückung
 - Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 12 mm im Abstand 100 mm.

mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.

Fabrikat: FERBOX Typ E02 oder gleichwertig.

78 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.02.27 Zuschlag Wandkopf

Zulage zu vorherigen Wandpositionen für Ausführen des Wandkopfes als glatte, von Hand abgeriebene Fläche, mit 2% Gefälle nach innen.
 Die Wände müssen ca. 2 - 3 cm höher betoniert werden als die Fertighöhe, anschließend wird durch das Abziehen eines leicht angezogenen Ortbetons auf die Fertighöhe die oben angesammelte Betonschlämme entfernt.
 Das überschüssige Material geht in das Eigentum des AN über.
 Außerdem ist an beiden Seiten der Krone eine Dreikantleiste ca. 15 x 15 mm einzubauen, d. h. pro lfm Abrechnung 2 m Dreikantleisten

250 m EP..... GP

02.08.02.28 Zulage Sichtbetonoberfläche SB 2, einseitig

Zulage zu Stahlbetonwänden für die Ausbildung von Sichtbetonoberflächen SB2.

Ebenheit nach DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 6
 Der Versatz bei Betonierabschnitten darf nicht größer als 5 mm sein.

Die Schalungselemente müssen fluchtgerecht und ohne Versatz angeordnet werden.
 Die Schalungsstöße sind abzudichten. Kanten scharfkantig und exakt fluchtend.
 Gemäß DWA ist eine dichte, porenarme Oberfläche herzustellen. Kiesnester sind nicht zulässig.
 Die Bindelöcher und GF-Schalungsformate sind exakt zu planen und vom Architekten zur Ausführung freigeben zu lassen.
 Die Kosten für diese Planung sind in diesen Einheitspreis einzurechnen.
 Die Art des Konenverschluss ist vor der Ausführung mit dem Planer abzustimmen.

Die Abstandshalter und Schalungsanker / durchführungen einschl. deren Verschluss sind in Faserzement auszuführen.
 Betonoberfläche glatt.
 Als Bindendraht zur Befestigung der Bewehrung ist nur Edelstahl zulässig.
 Wandhöhen bis ca. 6 m.

Die Zulageanforderungen betreffen nur die Schmutzwasserberührten Wänden. Wenn bei einer Wand die 2. Seite nicht Schmutzwasserberührt ist, kann Sie auch nicht

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

abgerechnet werden da hier die Mehraufwendungen nicht anfallen.

1.500 m² EP..... GP

02.08.02.29 Füll-, Gefällebeton Verteilerschacht

herstellen, liefern und einbauen von Normalbeton C35/45, WU Expositionsklasse XC4/ XD2/ XF4/ XA1/ WF, unbewehrt, Stärke bis 1,90 m im Verteilerschacht, mit oberseitiger Gefälleausbildung gemäß Ausführungsplan, Oberfläche geglättet.

5 m³ EP..... GP

02.08.02.30 Füll-, Gefällebeton Probenahmeschacht

herstellen, liefern und einbauen von Normalbeton C35/45, WU Expositionsklasse XC4/ XD2/ XF4/ XA1/ WF, unbewehrt, Stärke bis 1,30 m im Probenahmeschacht, mit oberseitiger Gefälleausbildung gemäß Ausführungsplan, Oberfläche geglättet.

8 m³ EP..... GP

02.08.02.31 Zuschlag Überlaufschwelle

Zulage zu vorherige Wandpositionen für Ausführen einer Überlaufschwelle, Wandstärke 25 cm, 12,5 cm horizontal, 12,5 cm mit ca. 45 ° abgeschalt.

5 m EP..... GP

02.08.02.32 Arbeitsfugenband horizontal

herstellen, liefern und einbauen eines Fugenblechs für Arbeitsfugen Einbaulage horizontal aus verzinktem Stahlblech, Außen und Innenseite beschichtet. Anschluss Bodenplatte zur aufgehenden Wand Stöße dicht überlappt nach Herstellervorgaben, einschl. erforderlicher Befestigungsmaterialien, Ausführung nach Angabe Statik

z.B.: HBau Pentaflex KB 167 glw.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.02	Bereich			
				Übertrag:
	angeb. Fabr.: '.....'			
	angeb. Hersteller.: '.....' (vom Bieter einzutragen)			
		145 m	EP.....	GP
02.08.02.33	Arbeitsfugenband vertikal herstellen, liefern und einbauen eines Fugenblechs für Arbeitsfugen Einbaulage vertikal aus verzinktem Stahlblech, Anschluss Wand / Wand, inkl. Abschalelement Wandhöhe ca. 6,5 m Wandstärke 35 cm Stöße dicht überlappt nach Herstellervorgaben, einschl. erforderlicher Befestigungsmaterialien, einschl. Anschluß an das AFB horizontal Ausführung nach Angabe Statik z.B.: HBau Pentaflex ABS o. glw. angeb. Fabr.: '.....' angeb. Hersteller.: '.....' (vom Bieter einzutragen) Die Ausführung und Abschalung der Arbeitsfuge, einschl der Erschwernis durch die Bewehrung ist in diese Position einzurechnen.			
		50 m	EP.....	GP
02.08.02.34	Dreikantleisten 10 x 10 mm Einlegen einer Dreikantleiste 10/10mm bei Wänden, Konsolen, Attika, Podeste usw. Die Ausführung erfolgt ausschließlich auf Anordnung und in Abstimmung mit der Bauleitung.			
		50 m	EP.....	GP
Summe Bereich 02.08.02				
			Biocos-Becken, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.03	Bereich			
	Sandfang			
02.08.03 Bereich Sandfang				
02.08.03.1	Sauberkeitsschicht C20/25			
	Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 10 cm.			
		100 m²	EP.....	GP
02.08.03.2	Zulage für Sauberkeitsschicht im Gefälle			
	Zulage für Sauberkeitsschicht im Gefälle Gefälle lt. Ausführungsplan			
		40 m²	EP.....	GP
02.08.03.3	PE-Folie, 2-lagig			
	Liefen und fachgerechtes, faltenfreies Verlegen von 2 Lagen PE-Folie (d=0,2 mm) als Trennlage auf Sauberkeitsschicht. (waagrecht und schräg) Die Stossüberlappung beträgt mindestens 10 cm, einschließlich Randhochzug am Verbau.			
		100 m²	EP.....	GP
02.08.03.4	Auffüllung Beton C8/10			
	Herstellen, liefern und einbauen von Ortbeton der Auffüllungen im Erdreich, Untergrund waagrecht und schräg bis 40°, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 8/10, 2- seitig geschalt zur Verfüllung von Arbeitsräumen oder zum Verfüllen von Zwischenräumen unterschiedlicher Höhenlagen der Bauteile.			
		30 m³	EP.....	GP
02.08.03.5	Bodenplatte Stahlbeton 35 cm C 35/45			
	Ortbeton der Bodenplatten herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, auf PE-Folie aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45, Expositionsklassen XC4, XF3, XA1, WF, mit erhöhter Toleranz, Beanspruchungsklasse 2, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung / Abschalung zum Baugrubenverbau gemäß Ausführungsplan, Aussteifung, Dicke 35 cm			
		20 m³	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.03	Bereich	Sandfang

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.03.6 Bodenplatte Stahlbeton 35 cm C 35/45 schräg 40°

Ortbeton der Bodenplatten herstellen, liefern und einbauen, Untergrund schräg 40°, obere Betonfläche schräg 40°, auf PE-Folie aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, XA1, WF, mit erhöhter Toleranz, Beanspruchungsklasse 2, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung / Abschalung zum Baugrubenverbau gemäß Ausführungsplan, Aussteifung,

Dicke 35 cm

16,5 m³ EP..... GP

02.08.03.7 Zulage Flügelglätten

Zulage zur Herstellung der Stahlbeton-Bodenplatte waagrecht und schräg für die Ausführung der Frischbetonoberfläche als flächenfertiger Nutzboden maschinell flügelglättet. Bodenplatte waagrecht und mit Gefälle 40°, Die Ebenheit der Oberfläche ist mit den erhöhten Anforderungen an die Toleranzen im Hochbau gem. DIN 18202 Zeile 3 auszuführen. Die Oberfläche ist sofort gegen Austrocknen und Abkühlen bis zu 14 Tagen abzudecken und entsprechend nachzubehandeln Nur Bereiche der Bodenplatten in den Becken.

60 m² EP..... GP

02.08.03.8 Stahlbetonaußenwände 30 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XD1, XF3, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 30 cm, Wandhöhe: bis ca. 3,15 m

40 m³ EP..... GP

02.08.03.9 Stahlbetoninnenwände 30 cm C 35/45

Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XD1, XF3, XA1, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 30 cm, Wandhöhe: bis ca. 2,00 m

15 m³ EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.03	Bereich	Sandfang		
Übertrag:				
02.08.03.10	Betonstabstahl IV S, hochduktil B500 B alle Durchmesser Betonstabstahl DIN 488 IV S, hochduktil B500 B, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen nach Stahl- und Biegeliste des Statikers und verlegen inkl. liefern und Einbau der erforderlichen Abstandshalter (Faserzement) usw. Betondeckung nach Angaben des Statikers siehe Bewehrungspläne	22,5 t	EP.....	GP
02.08.03.11	Abschalelement mit Fugenblech 30 cm Abschalelement aus verstärktem Streckmetall für Arbeitsfugen in Wänden mit beidseitig beschichtetem Fugenblech gemäß DIN EN 1992-1-1 liefern und einbauen. Mit mehrfacher Verzahnung und eingeschweißtem Fugenblech min. 1,5 mm dick und 150 mm. Einbau als verlorene Schalung und Fixierung durch Einschweißen oder Einbinden in die Bewehrung, mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen. Bauteilstärke 30 cm Fabrikat: Stremaform mit Fradilex oder gleichwertig.	15 m	EP.....	GP
02.08.03.12	Rückbiegeanschluss, Typ 12/10, zweireihig mit Injektionsschlauch Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwahrkasten inkl. Injektionsschlauch Intec premium oder gleichwertig - Kastenbreite 220 mm mit Hakenbestückung - Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 12 mm im Abstand 100 mm. mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen. Fabrikat: STABOX SD Typ 22B oder gleichwertig.	15 m	EP.....	GP
02.08.03.13	Rückbiegeanschluss, Typ 10/15, einreihig mit Injektionsschlauch Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwahrkasten inkl. Injektionsschlauch Intec premium oder gleichwertig - Kastenbreite 50 mm mit Hakenbestückung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.03	Bereich			
				Übertrag:
	- Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 10 mm im Abstand 150 mm. mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen. Fabrikat: STABOX Typ L5 oder gleichwertig.	10 m	EP.....	GP
02.08.03.14	Zuschlag Überlaufschwelle Zulage zu vorherige Wandpositionen für Ausführen einer Überlaufschwelle, Wandstärke 1,15 m, 15 cm horizontal, 1,0 m mit ca. 45 ° abgeschalt.	2 m	EP.....	GP
02.08.03.15	Zuschlag Wandkopf Zulage zu vorherigen Wandpositionen für Ausführen des Wandkopfes als glatte, von Hand abgeriebene Fläche, mit 2% Gefälle nach innen. Die Wände müssen ca. 2 -3 cm höher betoniert werden als die Fertighöhe, anschließend wird durch das Abziehen eines leicht angezogenen Ortbetons auf die Fertighöhe die oben angesammelte Betonschlämme entfernt. Das überschüssige Material geht in das Eigentum des AN über. Außerdem ist an beiden Seiten der Krone eine Dreikantleiste ca. 15 x 15 mm einzubauen, d. h. pro lfm Abrechnung 2 m Dreikantleisten	75 m	EP.....	GP
02.08.03.16	Füll-, Gefällebeton herstellen, liefern und einbauen von Normalbeton C35/45, WU Expositionsklasse XC4/ XD2/ XF4/ XA1/ WF, unbewehrt, Stärke bis 0,70 m mit oberseitiger Gefälleausbildung gemäß Ausführungsplan, Oberfläche geglättet.	5,5 m3	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.03	Bereich	Sandfang

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.03.17 Arbeitsfugenband horizontal

herstellen, liefern und einbauen eines Fugenblechs für Arbeitsfugen Einbaulage horizontal aus verzinktem Stahlblech, Außen und Innenseite beschichtet.

Anschluss Bodenplatte zur aufgehenden Wand Stöße dicht überlappt nach Herstellervorgaben, einschl. erforderlicher Befestigungsmaterialien, Ausführung nach Angabe Statik

z.B.: HBau Pentaflex KB 167 glw.

angeb. Fabr.: '.....'

angeb. Hersteller.: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

85 m EP..... GP

02.08.03.18 Arbeitsfugenband vertikal

herstellen, liefern und einbauen eines Fugenblechs für Arbeitsfugen Einbaulage vertikal aus verzinktem Stahlblech, Anschluss Wand / Wand,

inkl. Abschalelement
Wandhöhe ca. 6,5 m
Wandstärke 35 cm

Stöße dicht überlappt nach Herstellervorgaben, einschl. erforderlicher Befestigungsmaterialien, einschl. Anschluß an das AFB horizontal Ausführung nach Angabe Statik

z.B.: HBau Pentaflex ABS o. glw.

angeb. Fabr.: '.....'

angeb. Hersteller.: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Die Ausführung und Abschalung der Arbeitsfuge, einschl der Erschwernis durch die Bewehrung ist in diese Position einzurechnen.

35 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.03	Bereich	Sandfang

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Summe Bereich 02.08.03

Sandfang, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.04	Bereich			
02.08.04 Bereich Fällmitteltank - Bodenplatte				
02.08.04.1	Sauberkeitsschicht C20/25 Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 10 cm.	55 m2	EP.....	GP
02.08.04.2	Flügelglättung Sauberkeitsschicht Zulage zur Herstellung der Sauberkeitsschicht für die Ausführung der Oberfläche flügelgeglättet.	55 m2	EP.....	GP
02.08.04.3	PE-Folie, 2-lagig Liefern und fachgerechtes, faltenfreies Verlegen von 2 Lagen PE-Folie (d=0,2 mm) als Trennlage auf Sauberkeitsschicht. Die Stossüberlappung beträgt mindestens 10 cm.	55 m2	EP.....	GP
02.08.04.4	Bodenplatte Stahlbeton Fällmittel-Dosierstation 20 - 30 cm C 30/37 (WU) Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche im zweiseitigen Gefälle nach Ausführungsplanung, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 30/37 (WU), Expositionsklassen XC4, XD3, XF4, XA2, WA, WU, LH, LP einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen. Oberfläche: feiner Stahlbesenstrich Für diese Bodenplatte ist Beton mit einer langsamen Festigkeitsentwicklung (LH: r < 0,30) und einer Körnung von 0/16 und Luftporenbildner zu verwenden! Dicke: 20 - 30 cm	15 m2	EP.....	GP
02.08.04.5	WHG-Fläche 25 - 40 cm C 30/37 (WU) Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche im zweiseitigen Gefälle und Aufkantungen nach Ausführungsplanung, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.04	Bereich			
			Übertrag:	
	C 35/45, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2, XM2, WA, einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen. Inkl. Sinkkasten mit WHG- Zulassung und Fugenabdichtung. Kanten gefast mit einer Dreikantleiste 11 mm Oberfläche rutschhemmend und abriebsicher, mit feinem Stahlbesenstrich. Dicke: 25 - 40 cm			
		38 m2	EP.....	GP
02.08.04.6	Zulage Aufkantung für Ausführung der Bodenplatte P-Fällung mit einer einseitigen Aufkantung gemäß Ausführungsplan (siehe Detail Randausführung, 8 cm waagerecht - 5 cm schräg). Inkl. aller notwendigen Schal- und Nebenarbeiten.			
		25 m	EP.....	GP
02.08.04.7	Zulage Rohrdurchführung Leerrohre für Kabel und Dosierschlauch durch Voute und Bodenplatte verlegen. Leerrohr DN 100 - DN 150 Material PE und PP			
		2 St	EP.....	GP
02.08.04.8	Betonstabstahl IV S, hochduktil B500 B alle Durchmesser Betonstabstahl DIN 488 IV S, hochduktil B500 B, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, biegen nach, Stahl- und Biegeliste, und einbauen.			
		3,25 t	EP.....	GP
Summe Bereich 02.08.04				
	Fällmitteltank - Bodenplatte, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.05	Bereich	Schlammsilos und Pumpenschacht		
02.08.05 Bereich Schlammsilos und Pumpenschacht				
02.08.05.1	Sauberkeitsschicht C20/25			
	Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 10 cm. Pumpenschacht			
		62 m²	EP.....	GP
02.08.05.2	Bodenplatte Stahlbeton 25 cm C 35/45			
	Ortbeton der Bodenplatten herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, auf PE-Folie aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, WF, mit erhöhter Toleranz, Beanspruchungsklasse 2, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung / Abschalung zum Baugrubenverbau gemäß Ausführungsplan, Aussteifung, Dicke 25 cm, Pumpenschacht			
		14,5 m³	EP.....	GP
02.08.05.3	Ortbeton Pumpensumpf 25 cm C 35/45			
	Ortbeton Pumpensumpf herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, auf PE-Folie aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, WF, mit erhöhter Toleranz, Beanspruchungsklasse 2, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung / Abschalung usw, Bodenplatte und Wände herstellen. Dicke 25 cm, Pumpensumpf Pumpenschacht			
		0,75 m³	EP.....	GP
02.08.05.4	Stahlbetonaußenwände 25 cm C 35/45			
	Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 25 cm, Wandhöhe: bis ca. 2,80 m Pumpenschacht			
		20 m³	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.05	Bereich	Schlammsilos und Pumpenschacht		
Übertrag:				
02.08.05.5	Stahlbetoninnenwände 30 cm C 35/45			
	Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, WF, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 30 cm, Wandhöhe: bis ca. 2,80 m Pumpenschacht			
		6 m³	EP.....	GP
02.08.05.6	Stahlbetondecke MH 24 cm C 25/30			
	Stahlbetondecke herstellen, Baustahl gesondert nach Statik, aus Ortbeton in C 35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, XA1, WU Oberfläche im Gefälle 2 % herstellen als Dachprofil, sauber und eben abgezogen, Unterseite mit sauberen Schalttafeln geschalt. Deckenstärke: 25 cm Stützhöhe ca. 2,77 m Körnung: 0/32 Einbauort: Decke Pumpenschacht			
		13,5 m³	EP.....	GP
02.08.05.7	Deckendurchbrüche Pumpenschacht			
	Aussparungen als Durchbruch, herstellen in Stahlbetondecke Pumpenschacht. Abmessungen: 2 x 1,00 m x 1,00 m + 1 x 2,0 m x 1,0 m Deckenstärke: 25 cm.			
		1 psch		GP
02.08.05.8	Sauberkeitsschicht C20/25 rund schräg			
	Sauberkeitsschicht herstellen, Untergrund und obere Betonfläche schräg 2,5%, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 10 cm 2 x Schlammsilo			
		135 m²	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.05	Bereich	Schlammsilos und Pumpenschacht		
Übertrag:				
02.08.05.9	Bodenplatte Stahlbeton 30 cm C 35/45 rund schräg 2,5% Ortbeton der Bodenplatten herstellen, liefern und einbauen, Untergrund und obere Betonfläche schräg 2,5%, auf PE-Folie aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, WF, mit erhöhter Toleranz, Beanspruchungsklasse 2, bewehrt, einschließlich Schalung, Randschalung / Abschalung zum Baugrubenverbau gemäß Ausführungsplan, Aussteifung, Dicke 30 cm, 2 x Schlammsilo	40 m³	EP.....	GP
02.08.05.10	Stahlbetonaußenwände 30 cm C 35/45 rund Ortbeton der Wände herstellen, liefern und einbauen, Untergrund und obere Betonfläche schräg 2,5%, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C35/45, Expositionsclassen XC4, XF3, WF, bewehrt, einschließl. Schalung, Randschalung, Abschalung, Aussteifung, Hilfsgerüste usw., Wandstärke 30 cm, Wandhöhe: bis ca. 5,70 m Ausführung als runde Wand bei den 2 Schlammsilos mit einem Radius von ca. 4,00 - 4,30 m Ausführung Außen und Innen in Sichtbeton SB2 nach aktuellstem Merkblatt Sichtbeton des Deutschen Beton- und Bautechnik - Verein E.V. In dem Einheitspreis ist auch die Erstellung eines Fugenplans der Schalung einzurechnen. Dieser ist rechtzeitig bei der Bauleitung einzureichen und freigeben zu lassen.	88 m³	EP.....	GP
02.08.05.11	Zulage Flügelglätten Zulage zur Herstellung der Stahlbeton-Bodenplatte waagrecht und schräg für die Ausführung der Frischbetonoberfläche als flächenfertiger Nutzboden maschinell flügelglättet. Bodenplatte waagrecht und mit Gefälle 40°, Die Ebenheit der Oberfläche ist mit den erhöhten Anforderungen an die Toleranzen im Hochbau gem. DIN 18202 Zeile 3 auszuführen. Die Oberfläche ist sofort gegen Austrocknen und Abkühlen bis zu 14 Tagen abzudecken und entsprechend nachzubehandeln Nur Bereiche der Bodenplatten in den Becken.	155 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.05	Bereich	Schlammsilos und Pumpenschacht		
Übertrag:				
02.08.05.12	PE-Folie, 2-lagig			
	Liefen und fachgerechtes, faltenfreies Verlegen von 2 Lagen PE-Folie (d=0,2 mm) als Trennlage auf Sauberkeitsschicht. (waagrecht und schräg) Die Stossüberlappung beträgt mindestens 10 cm,			
		200 m²	EP.....	GP
02.08.05.13	Auffüllung Beton C8/10			
	Herstellen, liefern und einbauen von Ortbeton der Auffüllungen im Erdreich, Untergrund waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 8/10, 2- seitig geschalt zur Verfüllung von Arbeitsräumen oder zum Verfüllen von Zwischenräumen unterschiedlicher Höhenlagen der Bauteile.			
		30 m³	EP.....	GP
02.08.05.14	Betonstabstahl IV S, hochduktil B500 B alle Durchmesser			
	Betonstabstahl DIN 488 IV S, hochduktil B500 B, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen nach Stahl- und Biegeliste des Statikers und verlegen inkl. liefern und Einbau der erforderlichen Abstandshalter (Faserzement) usw. Betondeckung nach Angaben des Statikers siehe Bewehrungspläne			
		18,5 t	EP.....	GP
02.08.05.15	Betonstahlmatte IV M, B500 A			
	Betonstahlmatten (Rippenstahl) DIN 488 IV M, normalduktil B500 A, liefern, schneiden, biegen nach Biegeliste des Statikers und verlegen inkl. liefern und einbau der erforderlichen Abstandshalter (Faserzement) usw. Betondeckung nach Angaben des Statikers siehe Bewehrungspläne			
		15 t	EP.....	GP
02.08.05.16	Zuschlag Wandkopf			
	Zulage zu vorherigen Wandpositionen für Ausführen des Wandkopfes als glatte, von Hand abgeriebene Fläche, mit 2% Gefälle nach innen. Die Wände müssen ca. 2 -3 cm höher betoniert werden als die Fertighöhe,			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.05	Bereich			
	Schlammsilos und Pumpenschacht			
	anschließend wird durch das Abziehen eines leicht angezogenen Ortbetons auf die Fertighöhe die oben angesammelte Betonschlämme entfernt. Das überschüssige Material geht in das Eigentum des AN über. Außerdem ist an beiden Seiten der Krone eine Dreikantleiste ca. 15 x 15 mm einzubauen, d. h. pro lfm Abrechnung 2 m Dreikantleisten	125 m	EP.....	GP
02.08.05.17	Füll-, Gefällebeton herstellen, liefern und einbauen von Normalbeton C35/45, WU Expositionsklasse XC4/ XD2/ XF4/ XA1/ WF, unbewehrt, Stärke bis 0,75 m mit oberseitiger Gefälleausbildung gemäß Ausführungsplan, Oberfläche geglättet.	6,5 m3	EP.....	GP
02.08.05.18	Rückbiegeanschluss, Typ 10/15, zweireihig mit Injektionsschlauch Rückbiegeanschluss mit hakenförmiger Rückbiegebewehrung in verzinktem Stahlblechverwahrkasten inkl. Injektionsschlauch Intec premium oder gleichwertig - Kastenbreite 220 mm mit Hakenbestückung - Betonstahl B500B mit Hakendurchmesser 10 mm im Abstand 150 mm. mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen. Fabrikat: STABOX SD Typ 22B oder gleichwertig.	6 m	EP.....	GP
02.08.05.19	Maschinenfundament C 20/25 Herstellen eines Maschinenfundaments waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Innenbauteile DIN 1045 C20/25, einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen. Oberseite sauber geglättet, alle Kanten mit Dreikantleisten sauber abgefast. Fundamente darf erst nach Freigabe durch Maschinentchnik betoniert werden.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.05	Bereich	Schlammsilos und Pumpenschacht		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Abmessungen: L x B x H: 2,0 x 0,75 x 0,15 m

Einbauort: Pumpenkeller/Schneckenpumpen

1 St EP..... GP

02.08.05.20 Maschinenfundament C 20/25

Herstellen eines Maschinenfundaments waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Innenbauteile DIN 1045 C20/25, einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen. Oberseite sauber geglättet, alle Kanten mit Dreikantleisten sauber abgefast.

Fundamente darf erst nach Freigabe durch Maschinentechnik betoniert werden.

Abmessungen: L x B x H: 0,75 x 0,50 x 0,15 m

Einbauort: Pumpenkeller/Trübwasserpumpen

2 St EP..... GP

02.08.05.21 Arbeitsfugenband horizontal

herstellen, liefern und einbauen eines Fugenblechs für Arbeitsfugen Einbaulage horizontal aus verzinktem Stahlblech, Außen und Innenseite beschichtet.

Anschluss Bodenplatte zur aufgehenden Wand Stöße dicht überlappt nach Herstellervorgaben, einschl. erforderlicher Befestigungsmaterialien, Ausführung nach Angabe Statik

z.B.: HBau Pentaflex KB 167 glw.

angeb. Fabr.: '.....'

angeb. Hersteller.: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

85 m EP..... GP

02.08.05.22 Arbeitsfugenband vertikal

herstellen, liefern und einbauen eines Fugenblechs für Arbeitsfugen Einbaulage vertikal aus verzinktem Stahlblech, Anschluss Wand / Wand,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.05	Bereich	Schlammstillen und Pumpenschacht

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

inkl. Abschalelement
 Wandhöhe ca. 6,5 m
 Wandstärke 35 cm
 Stöße dicht überlappt nach Herstellervorgaben,
 einschl. erforderlicher Befestigungsmaterialien,
 einschl. Anschluß an das AFB horizontal
 Ausführung nach Angabe Statik
 z.B.: HBau Pentaflex ABS o. glw.

angeb. Fabr.: '.....'

angeb. Hersteller.: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Die Ausführung und Abschaltung der Arbeitsfuge,
 einschl der Erschwernis durch die Bewehrung ist in
 diese Position einzurechnen.

12 m EP..... GP

Summe Bereich 02.08.05

Schlammstillen und Pumpenschacht, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
02.08.06 Bereich Betriebsgebäude und Maschinenhaus				
02.08.06.1	Sauberkeitsschicht C20/25			
	Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 20/25, X0, WA Dicke: 10 cm. Unter Betriebsgebäude und den tieferliegenden Bauteilen.			
		485 m²	EP.....	GP
02.08.06.2	Flügelglättung Sauberkeitsschicht			
	Zulage zur Herstellung der Sauberkeitsschicht für die Ausführung der Oberfläche flügelgeglättet.			
		485 m²	EP.....	GP
02.08.06.3	PE-Folie, 2-lagig			
	Liefern und fachgerechtes, faltenfreies Verlegen von 2 Lagen PE-Folie (d=0,2 mm) als Trennlage auf Sauberkeitsschicht. Die Stossüberlappung beträgt mindestens 10 cm.			
		485 m²	EP.....	GP
02.08.06.4	Auffüllung Beton C 8/10			
	Herstellen, liefern und einbauen von Ortbeton der Auffüllungen im Erdreich, Untergrund waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 8/10, 2- seitig geschalt zur Verfüllung von Arbeitsräumen.			
		25 m³	EP.....	GP
02.08.06.5	Bodenplatte Stahlbeton BG Maschinenhalle 27,5 cm C 25/30			
	Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 25/30 , Expositionsclassen XC2, , XF1, XA1, WF einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen. Für alle Bodenplatten Betriebsgebäude ist Beton mit einer			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
			Übertrag:	
	langsamen Festigkeitsentwicklung (LH: $r < 0,30$) und einer Körnung von 0/32 zu verwenden!			
	Dicke: 27,50 cm			
	Einbauort: Maschinenhalle			
		47,5 m³	EP.....	GP
02.08.06.6	Bodenplatte Stahlbeton BG Containerfläche 22,5 cm C 25/30			
	Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 25/30 , Expositionsclassen XC2, , XF1, XA1, WF einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen.			
	Für alle Bodenplatten Betriebsgebäude ist Beton mit einer langsamen Festigkeitsentwicklung (LH: $r < 0,30$) und einer Körnung von 0/32 zu verwenden!			
	Dicke: 22,50 cm			
	Einbauort: Containerhalle			
		24,5 m³	EP.....	GP
02.08.06.7	Bodenplatte Stahlbeton BG Halle 30,0 cm C 25/30			
	Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 25/30 , Expositionsclassen XC2, , XF1, XA1, WF einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen.			
	Für alle Bodenplatten Betriebsgebäude ist Beton mit einer langsamen Festigkeitsentwicklung (LH: $r < 0,30$) und einer Körnung von 0/32 zu verwenden!			
	Dicke: 30 cm			
	Einbauort: Halle			
		56 m³	EP.....	GP
02.08.06.8	Bodenplatte Stahlbeton KG 25 cm C 35/45			
	Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45 , Expositionsclassen XC4, , XF3, WF einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen.			
	Für alle Bodenplatten Betriebsgebäude ist Beton mit einer			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.06	Bereich			
				Übertrag:
	langsamen Festigkeitsentwicklung (LH: $r < 0,30$) und einer Körnung von 0/32 zu verwenden!			
	Dicke: 25 cm			
	Einbauort: UG Betriebsgebäude 2 x tieferliegender Teil			
		3,75 m³	EP.....	GP
02.08.06.9	Stahlbetonaußenwände KG BG 24 cm C 35/45			
	Ortbeton der Wände, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45 (WU), Expositionsklassen XC4, XF3, WFA			
	Dicke 24 cm			
	Wandhöhe: bis ca. 2,00 m			
	Für alle Wände ist Beton mit einer mittleren Festigkeitsentwicklung ($r < 0,50$) und einer Körnung von 0/16 zu verwenden!			
	einschließlich der notwendigen Schalung und Aussteifung herstellen.			
	Einbauort: UG Betriebsgebäude 2 x tieferliegender Teil			
		8 m³	EP.....	GP
02.08.06.10	Stahlbetondecke MH 24 cm C 25/30			
	Stahlbetondecke herstellen, Baustahl gesondert nach Statik, aus Ortbeton in C 25/30(WU), Expositionsklassen XC3, XF1, WF			
	Oberfläche sauber und eben abgezogen, zulässige Maßtoleranz max. 1 cm.			
	Unterseite mit sauberen Schalttafeln geschalt.			
	Deckenstärke: 24 cm			
	Stützhöhe ca. 3,19 m			
	Körnung: 0/32			
	Einbauort: Decke MT-Schacht 01			
		130 m²	EP.....	GP
02.08.06.11	Stahlbetondecke MH 24 cm C 20/25			
	Stahlbetondecke herstellen, Baustahl gesondert nach Statik, aus Ortbeton in C 20/25, Expositionsklassen XC3, XF1, WF			
	Oberfläche sauber und eben abgezogen, zulässige Maßtoleranz max. 2 cm.			
	Unterseite mit sauberen Schalttafeln geschalt.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Deckenstärke: 24 cm
Stützhöhe ca. 3,19 m

Körnung: 0/32

Einbauort: Decke über EG Maschinenhaus

30 m² EP..... GP

02.08.06.12 Stahlbetondecke MH 24 cm C 25/30

Stahlbetondecke herstellen, Baustahl gesondert nach Statik, aus Ortbeton in C 25/30(WU), Expositionsclassen XC, XF1, WF Oberfläche sauber und eben abgezogen, zulässige Maßtoleranz max. 2 cm.

Unterseite mit sauberen Schalttafeln geschalt.

Deckenstärke: 24 cm
Stützhöhe bis ca. 3,245 m

Körnung: 0/32

Einbauort: Decke Maschinenhaus

105 m² EP..... GP

02.08.06.13 Überzug Stahlbetondecke MH 24 cm C 25/30

Überzug zu v.g. Stahlbetondecke herstellen, Baustahl gesondert nach Statik, aus Ortbeton in C 25/30(WU), Expositionsclassen XC, XF1, WF

Oberfläche sauber und eben abgezogen, zulässige Maßtoleranz max. 2 cm.

Unterseite mit sauberen Schalttafeln geschalt.

Breite 24 cm
Höhe bis ca. 0,20 m

Körnung: 0/32

Einbauort: Decke Maschinenhaus

3 m EP..... GP

02.08.06.14 Überzug Stahlbetondecke MH 24 cm C 25/30 Deckensprung

Überzug zu v.g. Stahlbetondecke herstellen, Baustahl gesondert nach Statik, aus Ortbeton in C 25/30(WU), Expositionsclassen XC, XF1, WF

Oberfläche sauber und eben abgezogen, zulässige Maßtoleranz

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

max. 2 cm.
 Unterseite mit sauberen Schaltafeln geschalt.

Breite 24 cm
 Höhe bis ca. 0,20 m

Körnung: 0/32

Einbauort: Deckensprung Maschinenhaus

12 m EP..... GP

02.08.06.15 Zulage Sichtbetonoberfläche SB 2, Deckenuntersicht + Stirnseitig

Zulage zu Stahlbetonwänden für die Ausbildung von Sichtbetonoberflächen SB2.

Ebenheit nach DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 6
 Der Versatz bei Betonierabschnitten darf nicht größer als 5 mm sein.

Die Schalungselemente müssen fluchtgerecht und ohne Versatz angeordnet werden.

Die Schalungsstöße sind abzudichten. Kanten scharfkantig und exakt fluchtend.

Die Bindelöcher und GF-Schalungsformate sind exakt zu planen und vom Architekten zur Ausführung freigeben zu lassen. Die Kosten für diese Planung sind in diesen Einheitspreis einzurechnen.

Die Abstandshalter und Schalungsanker / durchführungen einschl. deren Verschluss sind in Faserzement auszuführen. Betonoberfläche glatt. Als Bindedraht zur Befestigung der Bewehrung ist nur Edelstahl zulässig. Deckenhöhe bis ca. 4 m.

Dies betrifft die Decke im Containerraum und im Gebläseraum

160 m² EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.08.06.16 Isokorb Typ K-O-M3 liefern und einbauen
 Isokorb mit Dämmkörperdicke 120 mm, zur thermischen und trittschalltechnischen Trennung von frei auskragenden Stahlbetondecken vom Gebäude mit einem Höhenversatz nach oben.

 Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

 1 m EP..... GP

02.08.06.17 Isokorb Typ H-VV2-NN1 liefern und einbauen
 Isokorb mit Dämmkörperdicke 120 mm, zur thermischen und trittschalltechnischen Trennung von frei auskragenden Stahlbetondecken vom Gebäude mit einem Höhenversatz nach oben.

 Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

 0,5 m EP..... GP

02.08.06.18 Isokorb Typ QL-VV2 liefern und einbauen
 Isokorb mit Dämmkörperdicke 120 mm, zur thermischen und trittschalltechnischen Trennung von frei auskragenden Stahlbetondecken vom Gebäude mit einem Höhenversatz nach oben.

 Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

 1 m EP..... GP

02.08.06.19 Stahlbetonstützen in Mauerwerkswänden EG/OG 24 x 24 cm C 25/30
 Ort beton der Stützen, aus Stahlbeton als Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 25/30 , Expositionsclassen XC3, WF.

 einschließlich der notwendigen Schalung und Aussteifung herstellen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Abmessungen 24 x 24 cm
Stützenhöhe bis ca. 3,50 m

Einbauort: EG/OG
Die Stütze ist im Mauerwerk. Sie ist nur 2 seitig zu Schalen.
evtl. Erschwerisse sind einzurechnen.

35 m EP..... GP

Rechengerinne Rechenwand

Nachfolgende Beton- Positionen beziehen sich auf das
Rechengerinne im Rechenraum
Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 35/45,
Expositionsklassen XC4, XF3, WF.

Das Gerinne besteht aus:

- Innenwand auf der Gebäudebodenplatte.
Höhe 2,0 m. Zweiseitig geschalt
Länge 1,0
Stärke 30 cm (Schachtabtrennung)
- Innenwand auf der Gebäudebodenplatte.
Höhe 0,85 m. Zweiseitig geschalt
Länge 2,30 + 7,13 + 7,13 +1,0 m (Gesamt ca. 18,5m)
Wandstärke 30 cm
- Innenwand auf der Gebäudebodenplatte.
Höhe 0,85 m. Einseitig geschalt inkl. 2 cm Trennschicht aus
einer Mineralfaserplatte
Länge ca. 6,25 + 1,3 m (Gesamt 7,55m)
Wandstärke 30 cm
- Bodenplatte Stärke 30 cm, Abmessungen: lxb=5,63 x 2,30 m
inkl. 3- seitiger Abschalung
Stärke 30 cm
- Auffüllbeton auf der Gebäudebodenplatte unter v.g.
Bodenplatte. Seitliche Abschalung durch nachfolgende Wände.
Stärke 85 cm, Abmessungen: lxb=5,63 x 2,30 m
- Decke Stärke 30 cm, Abmessungen: lxb=1,5 x 1,0 m
Unterstützungshöhe ca. 3,5 m, inkl. Abschalung
- Innenwand auf v.g. Bodenplatte / Decke.
Höhe 1,0 m. Zweiseitig geschalt
Länge 2,30 + 7,13 + 7,13 +1,0 m (Gesamt ca. 18,5m)
Stärke 30 cm
- Innenwand auf v.g. Bodenplatte / Decke.
Höhe 1,0 m. Einseitig geschalt inkl. 2 cm Trennschicht aus einer
Mineralfaserplatte
Länge ca. 5,25 m
Stärke 30 cm
- Innenwand auf v.g. Bodenplatte / Decke.
Höhe 1,5 m. Einseitig geschalt inkl. 2 cm Trennschicht aus einer
Mineralfaserplatte
Länge ca. 1,5 m
Stärke 30 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- Innenwand auf v.g. Bodenplatte / Decke.
 Höhe 1,5 m. Zweiseitig geschalt
 Länge ca. 1,4 + 1,4 m
 Stärke 30 cm
 - Auffüllbeton auf der Gebäudebodenplatte, Seitliche
 Abschalung durch v.g. Wände.
 Stärke 2,65 cm, Abmessungen: lxb=0,9 x 1,20 m

Oberseiten sauber geglättet, alle Kanten mit Dreikantleisten
 sauber abgefast.

Einbauort: Rechenraum EG Maschinenhaus
 Siehe dazu auch Anlage Betriebsgebäude- Rechenraum
 Die Ausführung erfolgt am Ende der Rohbauarbeiten, noch vor
 den Zimmererarbeiten.
 Abmessungen: B x L x H: 8,17 x 2,30 x 1,12 m

02.08.06.20 Stahlbetonaußenwände Rechenraum, Schalung zweiseitig

Ortbeton wie vor beschrieben inkl. Schalung und Abschalung für
 die Wände des Rechengerinnes.
 Abmessungen und Höhen wie vor beschrieben.
 Schalung zweiseitig

10,5 m³ EP..... GP

02.08.06.21 Stahlbetonaußenwände Rechenraum, Schalung einseitig

Ortbeton wie vor beschrieben inkl. Schalung und Abschalung für
 die Wände des Rechengerinnes.
 Abmessungen und Höhen wie vor beschrieben.
 Schalung einseitig

7 m³ EP..... GP

02.08.06.22 Stahlbetonaußenwände Rechenraum, Schachtabtrennung

Ortbeton wie vor beschrieben inkl. Schalung und Abschalung für
 die Wände des Rechengerinnes.
 Abmessungen und Höhen wie vor beschrieben.
 Schalung einseitig

0,6 m³ EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Übertrag:				
02.08.06.23	Stahlbetonbodenplatte Rechenraum, hoher Bereich Ortbeton wie vor beschrieben inkl. Abschalung für die Bodenplatte des Rechengenisses. Abmessungen und Höhen wie vor beschrieben.	4 m³	EP.....	GP
02.08.06.24	Stahlbetondecke Rechenraum, hoher Bereich Ortbeton wie vor beschrieben inkl. Abschalung für die Decke des Rechengenisses. Abmessungen und Höhen wie vor beschrieben.	1 m³	EP.....	GP
02.08.06.25	Auffüllung Beton C8/10 Rechenraum Herstellen, liefern und einbauen von Ortbeton der Auffüllungen im Rechengenisse, Untergrund waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 C 8/10, Abschalung durch v.g. Wände	14 m³	EP.....	GP
02.08.06.26	Füll-, Gefällebeton Rechengenisse herstellen, liefern und einbauen von Normalbeton C35/45, WU Expositionsklasse XC4/ XD2/ XF4/ XA1/ WF, unbewehrt, Stärke 5 bis 0,5 m im Rechengenisse, mit oberseitiger Gefälleausbildung gemäß Ausführungsplan, Oberfläche geglättet. Rechengenisse und Bypassgenisse	1,5 m³	EP.....	GP
02.08.06.27	Trennfuge Rechengenisse herstellen, liefern und einbauen einer Trennfuge aus Mineralwolle für v.g. einseitige Stahlbetonwand.	18 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.06.28 Dreikantleisten 100 x 100 mm

Einlegen einer Dreikantleiste 100/100mm beim Rechengerinne
Die Ausführung erfolgt ausschließlich auf Anordnung und in Abstimmung mit der Bauleitung.

2 m EP..... GP

Sonstiges Stahlbetonarbeiten

Nachfolgende Positionen beziehen sich auf alle Stahlbetonarbeiten im Betriebsgebäude und Maschinenhaus.

02.08.06.29 Betonstabstahl IV S, hochduktil B500 B alle Durchmesser

Betonstabstahl DIN 488 IV S, hochduktil B500 B, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen nach Stahl- und Biegeliste des Statikers und verlegen inkl. liefern und Einbau der erforderlichen Abstandshalter (Faserzement) usw. Betondeckung nach Angaben des Statikers siehe Bewehrungspläne

24,5 t EP..... GP

02.08.06.30 Betonstahlmatte IV M, B500 A

Betonstahlmatten (Rippenstahl) DIN 488 IV M, normalduktil B500 A, liefern, schneiden, biegen nach Biegeliste des Statikers und verlegen inkl. liefern und einbau der erforderlichen Abstandshalter (Faserzement) usw. Betondeckung nach Angaben des Statikers siehe Bewehrungspläne

10,5 t EP..... GP

02.08.06.31 Rückbiegebewehrung Typ 12/15

Rückbiegeanschluss mit zweilagiger Rückbiegebewehrung in einem verzinkten Stahlblechverwahrkasten zur Herstellung von Bewehrungsanschlüssen.
- Kastenbreite 150 mm mit zweilagiger Stabbestückung
- Betonstahl B500B mit Stabdurchmesser 12 mm im Stababstand 150 mm, mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.

15 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Übertrag:				
02.08.06.32	Maueranschlußschienen Typ HMS 25/15D/FV/a =15 cm Maueranschlussschienen Typ HMS 25/15D/FV/a mit Anschlussankern D ML-85-fv für den nachträglichen Anschluss von Mauerwerkswänden in Stahlbetonwände einbauen.	150 m	EP.....	GP
02.08.06.33	Fugenblech waagrecht Beschichtetes Fugenblech zur Abdichtung von horizontalen Arbeitsfugen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser, sowie gegen Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben, dem allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis und der WU- Richtlinie des DAfStb einbauen. Blechbreite: ca. 170mm zulässiger Wasserdruck: 2,0bar Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Haltebügel, Stoßklammern).	35 m	EP.....	GP
02.08.06.34	Fugenblech senkrecht Beschichtetes Fugenblech zur Abdichtung von vertikalen Arbeitsfugen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser, sowie gegen Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben, dem allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis und der WU- Richtlinie des DAfStb einbauen. Blechbreite: ca. 170mm zulässiger Wasserdruck: 2,0bar Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Haltebügel, Stoßklammern).	20 m	EP.....	GP
02.08.06.35	Dreikantleisten 10 x 10 mm Einlegen einer Dreikantleiste 10/10mm beim Rechengerinne Die Ausführung erfolgt ausschließlich auf Anordnung und in Abstimmung mit der Bauleitung.	20 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.08.06.36 Maschinenfundamente Schlammwässerung schwingungsentkoppelt 50 cm

Herstellen eines rechteckigen Maschinenfundaments waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Normalbeton für Innenbauteile DIN 1045 C20/25, einschließlich der notwendigen Randschalung und Aussteifungen liefern und herstellen.

Oberseite flügelgeglättet, alle Kanten mit Dreikantleisten sauber abgefast. Maschinenfundament schwingungsentkoppelt mit z.B. Bautenschutzmatte. Berechnung und Angaben zur Ausführung durch Bauphysiker.

L/B/H = 2,0 m x 0,30 m x 0,50 m

Einbauort: Schlammwässerung

3 St EP..... GP

02.08.06.37 Wanddurchbruch 20 x 20 Stahlbetonwand herstellen D=30 cm

Wanddurchbruch in Stahlbetonwand herstellen.

Abmessungen: 20 x 20 cm

Wandstärke: 30 cm

2 St EP..... GP

02.08.06.38 Wandaussparung 'bis 1000 cm²'

Quadratische oder rechteckige Aussparung als Durchbruch, herstellen in Wand aus Beton.

Wandstärke bis 35 cm

Querschnitt in cm² 'bis 1000 cm²'

5 St EP..... GP

02.08.06.39 Wandaussparung 'bis 2500 cm²'

Quadratische oder rechteckige Aussparung als Durchbruch, herstellen in Wand aus Beton.

Wandstärke bis 35 cm

Querschnitt in cm² 'bis 2500 cm²'

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Übertrag:				
02.08.06.40	Verschlussstöpsel Faserbeton Zulage für Verschluss der Ankerlöcher mit Verschlussstöpseln aus Faserbeton, farblich passend zur Wand.	1 psch		GP
02.08.06.41	Schallschutzaufleger herstellen, liefern und einbauen von Schallschutzauflagern z.B: von Calenberg, Schöck oder gleichwertig. Unbewehrtes Elastomerlager mit beidseitigen trapezprofilierten Druckkontaktflächen hier: Calenberg Typ: bi-Trapezlager, Lagerdicke = 10 mm, Breite = 100 mm oder gleichwertig	10 m	EP.....	GP
02.08.06.42	Verschließen der Durchbrüche, 500 cm² Verschließen der Wand- und Deckendurchbrüche nach Abschluss der Installationsarbeiten und Freigabe durch die Bauleitung. Das Verschließen von Deckendurchbrüche erfolgt durch Verguss mit hierfür geeigneten Material, bei Erfordernis einschl. konstruktiver Bewehrung. Ein kraftschlüssiger Verbund mit den Flanken der Deckendurchbrüche ist sicherzustellen. Das Verschließen von Wanddurchbrüchen erfolgt durch Ausmauerung mit geeignetem Material im Verhalten Brandschutz, Schallschutz, Wärmeschutz sind die spezifischen geforderten Kenndaten der betreffenden Wände zu gewährleisten. Einschl. erforderlichen Nebenleistungen, inkl. der Erschwernis durch Installationsleitungen usw. Einzelgröße bis 500 cm ²	2 St	EP.....	GP
02.08.06.43	Verschließen der Durchbrüche, 501 bis 1.000 cm² wie vor, jedoch Einzelgröße 501 bis 1.000 cm ²	5 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.08	Titel			
02.08.06	Bereich			
	Stahlbetonarbeiten			
	Betriebsgebäude und Maschinenhaus			
Übertrag:				
02.08.06.44	Verschließen der Durchbrüche, 1.001 bis 2.500 cm² wie vor, jedoch Einzelgröße 1.001 bis 2.000 cm ²	2 St	EP.....	GP
02.08.06.45	FT-Treppenlauf BG 10 Steigungen aus Normalbeton C 30/37 Expositionsklasse XC1, W0 bewehrt, inkl. Randaufleger am Kopf und Fuß des Fertigteilelementes zum Anschluß an die bestehenden Bauteile Hergestellt als Fertigteil in Sichtbetonqualität als Sichtbetonklasse SB 2 10 Stg. ca. 17,05 / 29,0 cm, Laufbreite 1,25 m Laufstärke 18,0 cm Treppe negativ geschalt mit angeschliffenen Korn 120 (Trittflächen und Stirnseiten in Sichtbeton, Treppenuntersicht glatt abgerieben). Kanten gefast mit einer Dreikanteleiste 11 mm inkl. Imprägnierung / Hydrophobierung der Tritt- und Setzstufen sowie der Stirnseite Abrechnung der Bewehrung lt. Stahlliste, einschl. erforderlicher Transporthülsen usw. inkl. späteren Verschluß der Transporthülsen mit Faserbetonstöpsel. Einschl. der erforderlichen Unterstützung, Schalung und Rüstung für das Setzen / Betonieren der Treppe. Einbauort: EG/OG Betriebsgebäude	2 St	EP.....	GP
02.08.06.46	Lagesicherungsstift Edelstahl Konstruktiver Lagesicherungsstift zur Kombination mit nachbeschriebenem Trittschalldämmelement. Bestehend aus Edelstahlstift, Elastomerlagerkappe und Einbauhülse. Lieferung und Einbau nach Angaben des Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten. Einbauort: Treppenlauf UG/ Zwischenpodest Maschinenhaus und EG/ Zwischenpodest Betriebsgebäude	2 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.08.06.47 Tragendes Trittschalldämmelement Podest/Bodenplatte
 Tragendes Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Bodenplatte. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge.
 Elementlänge: 1200 mm, Elementbreite: 350 mm
 Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $\Delta L^*_{n,w} \geq 32$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last
 Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz: $\Delta L^*_{w, Lauf} \geq 28$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last
 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $L_{n,w} \leq 35$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last.

Lieferung und Einbau nach Angaben des Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

Einbauort: Treppenlauf UG/ Zwischenpodest Maschinenhaus und EG/ Zwischenpodest Betriebsgebäude

1 Stk EP..... GP

02.08.06.48 Tragendes Trittschalldämmelement Podest/Treppenlauf
 Tragendes Trittschalldämmelement zwischen Podest und Strinfläche des Treppenlaufs mit geradem Fugenprofil. Mit bauaufsichtlicher Zulassung. Für positive und seitliche Fertigung. Feuerwiderstandsklasse: R90
 Elementhöhe: 200 mm, Elementlänge: 1100 mm
 Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $\Delta L^*_{n,w} \geq 33$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last
 Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz: $\Delta L^*_{w, Lauf} \geq 28$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last
 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $L_{n,w} \leq 34$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last.

Lieferung und Einbau nach Angaben des Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

Einbauort: Treppenlauf EG/ Zwischenpodest und Zwischenpodest EG/OG Betriebsgebäude

3 Stk EP..... GP

02.08.06.49 Trittschalldämmelement Podest/Treppenhauswand
 Trittschalldämmelement zwischen Treppenpodest und Treppenhauswand mit Typenprüfung. Bestehend aus einem Wandelement und einem Tragelement.
 Für positive und negative Querkräfte sowie für horizontale Kräfte.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten		
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Feuerwiderstandsklasse: R90 gemäß Brandschutzgutachten
 Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $\Delta L^*_{n,w} \geq 27$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last
 Bewertete Podest-Trittschallpegeldifferenz: $\Delta L^*_{w,Podest} \geq 24$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last
 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $L_{n,w} \leq 41$ dB, geprüft nach DIN 7396 bei maximaler Last.

Ggf. benötigte druckfeste Ausgleichsplatten zur Unterlegung des Wandelements bzgl. Höhenjustierung des Podests sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und bauseits zur Verfügung zu stellen.

Lieferung und Einbau nach Angaben des Tragwerksplaners.
 Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

Einbauort: Zwischenpodest EG/OG Betriebsgebäude

4 St EP..... GP

Summe Bereich 02.08.06

Betriebsgebäude und Maschinenhaus, Netto:

Summe Titel 02.08

Stahlbetonarbeiten, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.09 Titel Maurerarbeiten

Vorbemerkungen

Die Ausführung der Arbeiten hat nach den technischen Vorschriften für Bauleistungen DIN 18330 VOB sowie nach DIN 1053 Mauerwerk-Berechnung und Ausführung zu erfolgen. Die zu verarbeitenden Materialien müssen den Forderungen der jeweiligen Stoffnorm entsprechen. In den einzelnen Stockwerken sind ausreichend Meterrisse nach einem genauen Nivellment gut sichtbar anzubringen. Schlitz-, Wandeinbindungen, Pfeilerenden und sonstige nicht auf einen ganzen Ziegel abgestimmte Formstücke sind mit einer geeigneten Säge herzustellen. Zugehörige vielfach teilbare Eck- und Ausgleichsziegel sind zu verwenden. Notwendige Arbeitsgerüste sind zu erstellen und mit den Einheitspreisen abgegolten.

02.09.1 Innenwand D 11,5cm HLzA

herstellen, liefern und einbauen von Mauerwerk für Innenwand, für späteren Putzauftrag, Mauerziegel, DIN 105 oder nach Zulassung, HLzA, Festigkeitsklasse 10, Mauerwerksdicke 11,5 cm, Höhe bis 3,5 m, einschl. erforderlicher Gerüstarbeiten usw. einschließlich erforderlicher Ausgleichs- und Ergänzungsziegel.

Das nichttragende Mauerwerk ist erst nach dem Betonieren der Decke zu erstellen. Die Fuge zur Stahlbetondecke ist mit einem 2 cm starken Mörtelband MG IIA satt zu verschließen

220 m² EP..... GP

02.09.2 Deckenabschalung D 11,5cm HLzA

herstellen, liefern und einbauen von Mauerwerk für als Deckenabschalung, für späteren Putzauftrag, Mauerziegel, DIN 105 oder nach Zulassung, HLzA, Festigkeitsklasse 10, Mauerwerksdicke 11,5 cm, Höhe 25 cm einschl. erforderlicher Gerüstarbeiten usw. einschließlich erforderlicher Ausgleichs- und Ergänzungsziegel. einschl. Sicherung / Abschalen beim Betonieren der Decke

20 m EP..... GP

02.09.3 Innenwand 24cm HLzA (MZ)

herstellen, liefern und einbauen von Mauerwerk der Innenwand, für späteren Putzauftrag, Stoßfuge vermörtelt, Mauerziegel, DIN 105 oder nach Zulassung, HLz (MZ), Festigkeitsklasse 12, Mauerwerksdicke

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	24 cm, Höhe 3 bis 3,5 m, einschl. erf. Gerüstarbeiten usw. einschließlich erforderlicher Ausgleichs- und Ergänzungsziegel. Mörtelgruppe MG III	200 m²	EP.....	GP
02.09.4	Zulage Stürze D 11,5 Zulage zum Mauerwerk für das Übermauern von Öffnungen mit Ziegelsturz Breite 11,5 cm	12 m	EP.....	GP
02.09.5	Zulage Stürze D 24 Zulage zum Mauerwerk für das Übermauern von Öffnungen mit Ziegelsturz Breite 24 cm	15 m	EP.....	GP
02.09.6	Aussenwand D 36,5 cm LHLZA Fk 10 0,65 tragend Mauerwerk der Aussenwand, tragendes Mauerwerk in allen Geschossen lot- und fluchtgerecht nach Zeichnung und Angabe herstellen, für späteren Putzauftrag, aus Leicht- Hochlochziegel mit intergriertem Dämmstoff gemäß Z-17.1-1191, nach DIN V 105-100 Zulassung. Die Ziegel sind mit einem Normal- bzw. Dünnbettmörtel entsprechend DIN 1053 bzw. DIN EN 1996 zu vermauern, einschließlich erforderlicher Ausgleichs- und Ergänzungsziegel. Festigkeitsklasse: 10 Ziegelrohrichteklasse: 0,65 Normal-, Dünnbettmörtel MG II Höhe bis 3,50 m Mauerwerksdicke 36,5 cm	340 m²	EP.....	GP
02.09.7	Außenwand D 24 cm VZ Fk 10 0,8 Mauerwerk der Innen- und Aussenwand, tragendes Zwischenmauerwerk in allen Geschossen lot- und fluchtgerecht nach Zeichnung und Angabe herstellen, für späteren Putzauftrag, aus Block- Hochlochziegel nach DIN V 105-100 Zulassung. Die Ziegel sind mit einem Normalmörtel entsprechend DIN 1053 zu vermauern, einschließlich erforderlicher Ausgleichs- und Ergänzungsziegel. Festigkeitsklasse: 10			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ziegelrohrichteklasse: 0,8 Wärmeleitfähigkeit: 0,16 W/(mK) Zulässige Druckspannung: 4,2 MN/m ² Normalmörtel MG IIa Höhe bis 4,00 m Mauerwerksdicke 24 cm	460 m²	EP.....	GP
	Übertrag:			
02.09.8	Abmauerung Deckenrand 17,5 cm Position wie vor, jedoch: Abmauerung des Deckenrands mit einer Höhe von ca. 24 cm	90 m	EP.....	GP
02.09.9	Vormauerung Innenwand D 11,5cm Mauerwerk der Innen- und Aussenwand, nichttragendes Zwischenmauerwerk in allen Geschossen lot- und fluchtgerecht nach Zeichnung und Angabe herstellen, für späteren Putzauftrag, aus Block- Hochlochziegel nach DIN V 105-100 Zulassung. Die Ziegel sind mit einem Normalmörtel entsprechend DIN 1053 zu vermauern, einschließlich erforderlicher Ausgleichs- und Ergänzungsziegel. Festigkeitsklasse: 12 Ziegelrohrichteklasse: 0,9 Normalmörtel MG II Höhe bis 1,5 m Mauerwerksdicke 17,5 cm als Vormauerung der Installationen WC. Die Ausführung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt. Der Mehraufwand für eigene Anfahrt, Baustelleneinrichtung usw. ist hier einzurechnen. Ebenso der Mehraufwand für das ausmauern zwischen den bauseitigen Installationen. Der Verschluss kann in einem Zug ausgeführt werden.	10 m²	EP.....	GP
02.09.10	Rückverankerung Vormauerung D 11,5 cm Zulage zur Vorposition für Rückverankerung der Mauerwerkswand in der Stahlbetonaußenwand mittels Maueranschlussankern.	10 m²	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.09.11	<p>Sparren und Pfetten vormauern, d = 11,5cm Sparren und Pfetten vormauern, d = 11,5cm</p> <p>In den EP einzurechnen sind: - Wandhöhe ca. 30cm - Oberseite in Dachneigung schräg geschnitten - Mörtelabgleich auf Schnittstellen - Trennlage zu Sparren und Pfetten einlegen</p>	35 m	EP.....	GP
02.09.12	<p>Ausmauerung Pfetten Giebelwände D=20 cm Ausmauern von Zwischenräumen der Pfetten an den Giebelwänden.</p> <p>Höhe Pfetten: 24 cm Wandstärke: 20 cm Lichter Pfettenabstand: ca. 1,24 m</p>	10 St	EP.....	GP
02.09.13	<p>Ausmauerung Pfetten Innenwände D=24 cm Ausmauern von Zwischenräumen der Pfetten an den Innenwänden.</p> <p>Höhe Pfetten: 24 cm Wandstärke: 24 cm Lichter Pfettenabstand: ca. 1,24 m</p>	10 St	EP.....	GP
02.09.14	<p>Zulage, Abschrägung Mauerwerk 24 cm Zulage zum Mauerwerk für das obere Abschrägen entsprechend Dachneigung.</p> <p>Wandstärke 24 cm</p>	65 m	EP.....	GP
02.09.15	<p>Zulage, Abschrägung Mauerwerk 36,5 cm Zulage zum Mauerwerk für das obere Abschrägen entsprechend Dachneigung.</p> <p>Wandstärke 36,5 cm</p>	55 m	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.09.16	<p>Mauerwerksverbinder Herstellen, liefern und einbauen Mauerwerkswänden als Lochbandanker o.glw. einbau in jede 2. Steinfuge Abrechnung nach lfm Wandanschluß</p>	100 m	EP.....	GP
02.09.17	<p>Randstreifen zur Lastzentrierung 24cm Liefern und Verlegen von Randstreifen einseitig mit Schallschutzelement zur Lastzentrierung und als Kantenschutz bei Bauteilen (Außenwände/ Endauflager). Kompressibler feinzelliger Schaumstoff zum Ausgleich von Unebenheiten, zur Abdichtung gegen ausfließenden Beton beim Aufbetonieren von Stahlbetondecken und Lastzentrierung im Mauerwerksbau mit Schallschutzeigenschaften. Einbaudicke 15mm + 3 mm Streifenware 1,0 m / Streifen Wandbreite 24 cm</p> <p>z. B. SPEBA® Flex S1 oder gleichwertig</p>	75 m	EP.....	GP
02.09.18	<p>Randstreifen zur Lastzentrierung 36,5 cm Liefern und Verlegen von Randstreifen einseitig mit Schallschutzelement zur Lastzentrierung und als Kantenschutz bei Bauteilen (Außenwände/ Endauflager). Kompressibler feinzelliger Schaumstoff zum Ausgleich von Unebenheiten, zur Abdichtung gegen ausfließenden Beton beim Aufbetonieren von Stahlbetondecken und Lastzentrierung im Mauerwerksbau mit Schallschutzeigenschaften. Einbaudicke 15mm + 3 mm Streifenware 1,0 m / Streifen Wandbreite 36,5 cm</p> <p>z. B. SPEBA® Flex S1 oder gleichwertig</p>	60 m	EP.....	GP
02.09.19	<p>Horizontalisolierung 11 cm Horizontalisolierung unter Zwischen-und Außenmauern über der 1. Mauerwerksschicht mit 500er Bitumenpappe, beidseitig besandet auf Mauerwerksbreite zuschneiden und im Mörtelbett verlegen. Breite ca. 11 cm</p>	30 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.09.20	<p>Horizontalisierung 24 cm Horizontalisierung unter Zwischen-und Außenmauern über der 1. Mauerwerksschicht mit 500er Bitumenpappe, beidseitig besandet auf Mauerwerksbreite zuschneiden und im Mörtelbett verlegen. Breite ca. 24 cm</p>	90 m	EP.....	GP
02.09.21	<p>Horizontalisierung 36 cm Horizontalisierung unter Zwischen-und Außenmauern über der 1. Mauerwerksschicht mit 500er Bitumenpappe, beidseitig besandet auf Mauerwerksbreite zuschneiden und im Mörtelbett verlegen. Breite ca. 36 cm</p>	55 m	EP.....	GP
02.09.22	<p>Glattstrich Fenster-/Türleibungen 11,5 cm Glattstrich in den Fenster- und Türleibungen Ausführung in geeignetem Zementmörtel herstellen. Leibungstiefe: 11,5 cm</p>	35 m	EP.....	GP
02.09.23	<p>Glattstrich Fenster-/Türleibungen 24 cm Glattstrich in den Fenster- und Türleibungen Ausführung in geeignetem Zementmörtel herstellen. Leibungstiefe: 24 cm</p>	70 m	EP.....	GP
02.09.24	<p>Glattstrich Fenster-/Türleibungen 36,5 cm Glattstrich in den Fenster- und Türleibungen Ausführung in geeignetem Zementmörtel herstellen. Leibungstiefe: 36,5 cm</p>	55 m	EP.....	GP
02.09.25	<p>Glattstrich auf Kleinflächen Glattstrich auf Kleinflächen in geeignetem Zementmörtel herstellen. Flächengrößen: je 0,5-2,5 m².</p>	15 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.09.26	<p>Stürze D 11,5 Zulage zum Mauerwerk 11,5 cm für das Übermauern von Öffnungen mit Ziegelstürzen; lichte Weite 0,76 m bis 1,01 m, für 11,5 cm dickes Mauerwerk.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach lichter Weite.</p>	12 m	EP.....	GP
02.09.27	<p>Stürze D 24 cm Zulage zum Mauerwerk 24 cm für das Übermauern von Öffnungen mit Ziegelstürzen; lichte Weite 0,76 m bis 2,51 m, für 24 cm dickes Mauerwerk.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach lichter Weite.</p>	15 m	EP.....	GP
02.09.28	<p>Stürze D 36,5 Zulage zum Mauerwerk 36,5 cm für das Übermauern von Öffnungen mit Ziegelstürzen; lichte Weite 0,885 m bis 1,51 m, für 36,5 cm dickes Mauerwerk.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach lichter Weite.</p>	7 m	EP.....	GP
02.09.29	<p>Ziegel Raffstore Kasten 36,5 Mauerwerk, 88,5 cm Fenster Lieferung und fachgerechter Einbau von vorgefertigten Raffstorekästen in Ziegelbauweise zur Aufnahme von außenliegenden Raffstoreanlagen. Der Raffstorekasten besteht aus einem statisch tragfähigen Ziegelkörper mit integrierter, hochwirksamer Wärmedämmung zur Minimierung von Wärmebrücken im Sturzbereich. Der Kasten ist geeignet für den Einbau in monolithisches Mauerwerk bzw. in Verbindung mit Wärmedämmverbundsystemen. Technische Anforderungen:</p> <p>Kasten aus Ziegelmaterial mit homogener Putzträgeroberfläche innen und außen Integrierte Wärmedämmung entsprechend den aktuellen Anforderungen der EnEV/GEG bzw. geltenden Normen Revisionsöffnung wahlweise innen oder außen, luftdicht schließend Vorbereitung zur Aufnahme von Raffstoreanlagen inkl. Führungsschienen Aufnahme von elektrischen Antrieben (Motorisierung vorbereitet) Luftdichte Ausführung gemäß aktuellen Normanforderungen Schall- und wärmebrückenoptimierte Konstruktion</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Passend zur Wandstärke und Fenstergröße

Montage:

Einbau gemäß Herstellervorschriften und anerkannten Regeln der Technik

Flucht- und lotgerechte Ausrichtung

Sicherstellung der luftdichten Anschlüsse an angrenzende Bauteile

Integration in das Mauerwerk bzw. WDVS systemgerecht

Oberflächen:

Innen- und Außenflächen verputzfähig

Stärke Mauerwerk 36,5 cm

Fensterbreite 88,5 cm

7 St EP..... GP

02.09.30 Ziegel Raffsore Kasten 36,5 Mauerwerk, 151 cm Fenster

Position wie vor,
jedoch

Fensterbreite 151 cm

1 St EP..... GP

02.09.31 Ziegel Raffsore Kasten 36,5 Mauerwerk, 188,5 cm Fenster

Position wie vor,
jedoch

Fensterbreite 188,5 cm

3 St EP..... GP

02.09.32 Ringanker, Ziegel U-Schale 11,5 x 24cm

Ringanker aus Leichtziegel U-Schalen,
Schalendicke d = 115mm, h = 238mm.

Liefern und Herstellen von Ringankern lot- und fluchtgerecht in allen Geschossen aus Ziegel U-Schalen.
Die Ziegel U-Schalen sind entsprechend der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Herstellerangaben zu vermauern.
 Einschließlich ausbetonieren des Ringankers mit
 Beton C 25/30.

Bewehrung in gesonderter Position.

15 m EP..... GP

02.09.33 Ringanker, Ziegel U-Schale 24 x 24cm

Ringanker aus Leichtziegel U-Schalen,
 Schalendicke d = 240mm, h = 238mm.

Liefern und Herstellen von Ringankern lot- und fluchtgerecht
 in allen Geschossen aus Ziegel U-Schalen.
 Die Ziegel U-Schalen sind entsprechend der
 Herstellerangaben zu vermauern.
 Einschließlich ausbetonieren des Ringankers mit
 Beton C 25/30.

Bewehrung in gesonderter Position.

50 m EP..... GP

02.09.34 Ringanker, Ziegel U-Schale 24 x 39,5cm

Ringanker aus Leichtziegel U-Schalen,
 Schalendicke d = 240mm, h = 395mm.

Liefern und Herstellen von Ringankern lot- und fluchtgerecht
 in allen Geschossen aus Ziegel U-Schalen.
 Die Ziegel U-Schalen sind entsprechend der
 Herstellerangaben zu vermauern.
 Einschließlich ausbetonieren des Ringankers mit
 Beton C 25/30.

Bewehrung in gesonderter Position.

5,5 m EP..... GP

02.09.35 Ringanker, Ziegel U-Schale 36,5 x 24cm

Ringanker aus Leichtziegel U-Schalen,
 Schalendicke d = 365mm, h = 240mm.

Liefern und Herstellen von Ringankern lot- und fluchtgerecht
 in allen Geschossen aus Ziegel U-Schalen.
 Die Ziegel U-Schalen sind entsprechend der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Herstellerangaben zu vermauen. Einschließlich ausbetonieren des Ringankers mit Beton C 25/30. Bewehrung in gesonderter Position.			Übertrag:
		55 m	EP.....	GP
02.09.36	Ziegel-Deckenrandschalen, wärme gedämmt 24 cm Liefen und fachgerechtes Einbauen von Ziegel-Deckenrandschalen für die sichere Ausführung des Deckenaufagers nach Eurocode 6 und nach Beiblatt 2 zu DIN 4108. - Wärmedämmung aus EPS WLG 035. - Oberfläche aus porosierter 15 mm dicker Ziegelschale als homogener und sicherer Putzgrund. Inkl. sämtlicher Nebenarbeiten wie Schnitte, Gehrungsschnitte, etc. Deckenstärke: 24 cm. Die Herstellervorschriften sind zu beachten.			
		120 m	EP.....	GP
02.09.37	Auflagertaschen als Treppenaufleger Herstellen von Auflagertaschen als Auflager für Treppenpodest in Mauerwerkswand D=36,5 cm. Abmessungen: B x L x H: 15 x 45 x 26,5 cm			
		2 St	EP.....	GP
02.09.38	Auflagertasche für HEB 200 Herstellen einer Auflagertasche für HEB 200 Stahlträger. Abmessungen: 24 x 24 cm			
		9 St	EP.....	GP
02.09.39	Wanddurchbrüche Ziegelmauerwerk bis 1000 cm² herstellen D=11,5 cm Wanddurchbrüche bis 1000 cm² Querschnitt in Mauerwerkswänden aussparen. Wandstärke: 11,5 cm			
		5 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.09.40	Wanddurchbrüche Ziegelmauerwerk bis 1000 cm² herstellen D=24 cm Wanddurchbrüche bis 1000 cm ² Querschnitt in Mauerwerkswänden aussparen. Wandstärke: 24 cm	7 St	EP.....	GP
02.09.41	Wanddurchbrüche Ziegelmauerwerk bis 1000 cm² herstellen D=36,5 cm Wanddurchbrüche bis 1000 cm ² Querschnitt in Mauerwerkswänden aussparen. Wandstärke: 36,5 cm	10 St	EP.....	GP
02.09.42	Wanddurchbrüche Ziegelmauerwerk bis 2500 cm² herstellen D=11,5 cm Wanddurchbrüche bis 2500 cm ² Querschnitt in Mauerwerkswänden aussparen. Wandstärke: 11,5 cm	3 St	EP.....	GP
02.09.43	Wanddurchbrüche Ziegelmauerwerk bis 2500 cm² herstellen D=24 cm Wanddurchbrüche bis 2500 cm ² Querschnitt in Mauerwerkswänden aussparen. Wandstärke: 24 cm	10 St	EP.....	GP
02.09.44	Wanddurchbrüche Ziegelmauerwerk bis 2500 cm² herstellen D=36,5 cm Wanddurchbrüche bis 2500 cm ² Querschnitt in Mauerwerkswänden aussparen. Wandstärke: 36,5 cm	10 St	EP.....	GP
02.09.45	Schließen von Wanddurchbrüchen Ziegelmauerwerk bis 1000 cm² D=11,5 cm Schließen von Wanddurchbrüchen bis 1000 cm ² nach Abschluß der Installationsarbeiten.	5 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.09 Titel Maurerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.09.46	Schließen von Wanddurchbrüchen Ziegelmauerwerk bis 1000 cm² D=24 cm Schließen von Wanddurchbrüchen bis 1000 cm ² nach Abschluß der Installationsarbeiten.	7 St	EP.....	GP
02.09.47	Schließen von Wanddurchbrüchen Ziegelmauerwerk bis 1000 cm² D=36,5 cm Schließen von Wanddurchbrüchen bis 1000 cm ² nach Abschluß der Installationsarbeiten.	10 St	EP.....	GP
02.09.48	Schließen von Wanddurchbrüchen Ziegelmauerwerk bis 1000 cm² D=11,5 cm Schließen von Wanddurchbrüchen bis 1000 cm ² nach Abschluß der Installationsarbeiten.	3 St	EP.....	GP
02.09.49	Schließen von Wanddurchbrüchen Ziegelmauerwerk bis 2500 cm² D=24 cm Schließen von Wanddurchbrüchen bis 2500 cm ² nach Abschluß der Installationsarbeiten.	10 St	EP.....	GP
02.09.50	Schließen von Wanddurchbrüchen Ziegelmauerwerk bis 2500 cm² D=36,5 cm Schließen von Wanddurchbrüchen bis 2500 cm ² nach Abschluß der Installationsarbeiten.	10 St	EP.....	GP
02.09.51	Schlitze und Löcher Schlitze und Löcher nachträglich in Mauerwerk herstellen und Abbruchmaterial beseitigen. Schlitzbreite bis 10 cm Schlitztiefe 5 - 8 cm	35 m	EP.....	GP
02.09.52	Schlitze und Löcher schließen Schlitze und Löcher schließen im Mauerwerk einschl. Überspannen mit Putzträger (einseitig).	35 m	EP.....	GP
Summe Titel 02.09			Maurerarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.10 Titel Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.10 Titel Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten				
02.10.01 Bereich Vorbereiten				
02.10.01.1	Trocknen von Wand/ Decken/Dachflächen mit geeigneten Maßnahmen z.B. Gasluffterhitzer, in Kleinflächen, Ausführung nur nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung.	90 m²	EP.....	GP
02.10.01.2	Dach-/Deckenfläche Reinigen besen Dachfläche mit dem Besen von losen Teilen reinigen.	90 m²	EP.....	GP
02.10.01.3	Reinigen Decke/Dach Reinigen der bestehenden Behälterdecke durch Hochdruckreinigen 400-800 bar, abwaschen und absaugen, als Untergrundvorbereitung zur Abdichtung der Behälterdecke	90 m²	EP.....	GP
02.10.01.4	Betonkanten brechen 30/30 mm Betonkanten horizontal und vertikal, an Attikaaufkantung und Deckenrändern brechen, damit die Abdichtung fachgerecht aufgebracht werden kann. Ausführung nur auf besondere Anordnung der Bauleitung.	35 m	EP.....	GP

Summe Bereich 02.10.01

Vorbereiten, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.10	Titel			
02.10.02	Bereich			
02.10.02	Bereich Abdichtung			
02.10.02.1	Voranstrich, Wände bituminierten Voranstrich aufbringen, Untergrund Stahlbeton Bodenplatte Stirnseite und Mauerwerkswand Wändhöhe 0,5 - 5 m Geeignet als Untergrund für nachfolgende Wandabdichtung	90 m²	EP.....	GP
02.10.02.2	Kaltbitumen-Voranstrich, Decke Kaltbitumen-Voranstrich auf trockener, ebener, gereinigter Dachfläche, sowie ca. 1,50 waagrecht an Behälterrund und im Bereich der aufsteigenden Bauteile des Kontrollsteges, aufbringen, ca. 0,3 kg/m ² Untergrund: Betondecke, max Neigung 8%	90 m²	EP.....	GP
02.10.02.3	Bauwerksabdichtung gegen nichtdrückendes Wasser, Wände Flächenabdichtung aus einem hochflexiblen, rissüberbrückenden 2-komp.-Kunststoff-Bitumen-Abdichtungssystem, gegen die Wassereinwirkungsklasse "DIN 18533-W1.1-E Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Dränung", Mindestrockenschichtdicke 3 mm Untergrund inkl. Einbau eines geeigneten, Risseüberbrückenden Gewebes liefern, und nach Herstellervorschrift einschließlich Untergrundvorbehandlung aufbringen. Ausführung bei Übergang Stahlbeton Bodenplattenstirnseite und Mauerwerkswand, Wandhöhe 0,5 - 5 m bis 30 cm über OKG hochführen	90 m²	EP.....	GP
02.10.02.4	Bitumenschweißbahnen, Decke, Wände Schacht Liefern und aufschweißen mit 3- lagen Bitumenschweißbahnen ,V 13 + G 200DD + V13, inkl. an allen An- und Abschlüssen, Einbauteilen und Durchdringungen hoch- bzw. abschweißen, auf nachfolgend beschriebene Perimeterdämmung aufschweißen. Die Bahnränder sind nach Herstellerangaben zu überdecken. Die Nahtbereiche sind nach Vorschrift des Herstellers zu reinigen und zu verschweißen.	50 m²	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.10	Titel Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten			
02.10.02	Bereich Abdichtung			
Übertrag:				
02.10.02.5	Zulage Wandanschlüsse Zulage zu vor genannten Bitumenschweißbahnen Herstellen, liefern und einbauen von Bitumenschweißbahnen an Wandanschlüssen	10 m	EP.....	GP
02.10.02.6	Zulage Einbringöffnung Zulage zu vor genannten Bitumenschweißbahnen Herstellen, liefern und einbauen von Bitumenschweißbahnen an Einbringöffnungen 2 x 1,0 x 1,0 m und 2,0 x 1,0 m	1 psch		GP
02.10.02.7	Zulage Riegelkontakt Zulage zu vor genannten Bitumenschweißbahnen Herstellen, liefern und einbauen von Bitumenschweißbahnen an Riegel	1 St	EP.....	GP
02.10.02.8	Randfixierung Randfixierung zur Aufnahme horizontaler Kräfte mittels Befestigungsschiene und Rundschnur. Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, ein- schließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Befestigungsschiene mit geeigneten Befestigungsmitteln gemäß Verlegeanleitung des Herstellers im unmittelbaren Eckbereich fachgerecht befestigen. - Schienenstöße werden mit ca. 5 mm Abstand verlegt und mit Dachbahnstreifen abgedeckt. - Rundschnur hinter der Befestigungsschiene als Auszugsicherung fachgerecht homogen aufschweißen. Untergrund: Stahlbetonwände Bereich: Decke Pumpenraum	15 m	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.10	Titel Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten			
02.10.02	Bereich Abdichtung			
Übertrag:				
02.10.02.9	Klemmschiene herstellen, liefern und einbauen einer Klemmschiene für vor beschriebene Abdichtung. Untergrund Beton, einschl. der notwendigen Befestigung. An die Wasserkammerwände außen, und am Gebäudeanschluß. Material Aluminium oder Edelstahl	20 m	EP.....	GP
02.10.02.10	Abschlüsse Kunststoffdachbahn an An- und Abschlüssen, wie Attikaabschlüsse, Wandanschlüsse, Lichtkuppeln usw. hochführen und fachgerecht luftdicht anschließen als Kehlfixierung mit Befestigungsschiene und Rundschnur. Untergrund: Stahlbeton	20 m	EP.....	GP
02.10.02.11	Ecken Abschluß- oder Eckausbildung der Kunststoffdachbahn.	5 St	EP.....	GP
02.10.02.12	Noppenbahn herstellen, liefern und einbauen einer Noppenbahn auf die vorhanden Dämmung als Schutz gegen die Bodenauffüllung vor die Wärmedämmung einbauen, einschl. der notwendigen Überlappung, Befestigung usw. Einbauhöhe 0,25 bis 5,0 m Hersteller/Fabrikat: '.....' (Delta MS Noppenbahn o.glw. mit ca. 1800 Noppen pro m ² oder gleichwertig)	220 m²	EP.....	GP
02.10.02.13	Trenn/ Gleitschicht herstellen, liefern und einbauen von PE- Folien, 2 x 0,20 mm auf die vor beschriebene Abdichtung. Abrechnung je m ² Deckenfläche	80 m²	EP.....	GP
Summe Bereich 02.10.02			Abdichtung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.10	Titel	Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten
02.10.03	Bereich	Dämmung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.10.03 Bereich Dämmung

02.10.03.1 Bodenplattendämmung 80 mm

herstellen, liefern und einbauen einer Perimeterdämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum Typ Styrodur 3035 CS, o.glw., Wärmeleitfähigkeit < 0,035 W/(m*K) Dämmung d= 80 mm mit Stufenfalz, im Bereich unter der Stahlbetonbodenplatte auf vor genannte Sauberkeitsschicht unter der Stahlbetonbodenplatte verlegen.

475 m² EP..... GP

02.10.03.2 Bodenplattenstirnseite 80 mm

herstellen, liefern und einbauen einer Perimeterdämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum Typ Styrodur 3035 CS, o.glw., Wärmeleitfähigkeit < 0,035 W/(m*K) Dämmung d= 80 mm mit Stufenfalz, im Bereich der Stahlbetonaußenwände Höhe 0,25 bis 0,5 m, umlaufend ums Gebäude anbringen inkl. Sicherung der Dämmung gegen abheben.
Die Dämmung ist nach dem Betonieren der Bodenplatte nach der Abdichtung und nach dem Beginn der Mauerwerksarbeiten anzubringen.
Die Befestigung erfolgt standardmäßig durch Klebung, eine zusätzliche mechansiche Dübelbefestigung ist in den Einheitspreis zu kalkulieren.

50 m² EP..... GP

02.10.03.3 Zulage Bodenplattenstirnseite

Zulage zu vorgenannter Position, für Ausschneiden der Dämmung im Eingangs- und Torbereich nach den Höhenvorgaben der Bauleitung

10 m EP..... GP

02.10.03.4 Perimeterdämmung 6 cm WLG 035

Liefen und Anbringen von 6 cm starken Poystyrol-Hartschaumplatten (XPS) WLG 035 mit Stufenfalz oder gleichwertig, nach dem Ausschalen der Stahlbetonwand oder Stirnseiten der Bodenplatte als Wärmedämmung. Ausführung im Bereich Stahlbetonaußenwand Pumpenkeller und im Bereich

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.10	Titel			
	Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten			
02.10.03	Bereich			
	Dämmung			
Übertrag:				
	der Frostschräge.			
	Es ist darauf zu achten, dass die Stöße keine Fugen aufweisen und dass eine ausreichende Verankerung vorhanden ist. Die Platten sind mit Dickbeschichtung an die Kelleraußenwände zu kleben und zusätzlich zu dübeln.			
		90 m²	EP.....	GP
02.10.03.5	Bautenschutzmatte			
	Liefern und Einbauen einer Bautenschutzmatte auf Abdichtung der Betondecke.			
	Zum erdüberdeckten Einbau geeignet.			
		90 m²	EP.....	GP
02.10.03.6	Rohr- und Kalbeldurchführungen			
	arbeiten von vor beschriebenen Perimeterdämmung an bauseitigen Kabel und Rohrdurchführungen.			
		3 St	EP.....	GP
<hr/>				
Summe Bereich 02.10.03			Dämmung, Netto:	.....
<hr/>				
Summe Titel 02.10			Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
<hr/>				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.11 Titel Kernbohrungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.11 Titel Kernbohrungen				
02.11.1	Kernbohrungen bis 100 mm, Wände Kernbohrungen in Stahlbetonwände/Mauerwerk herstellen inkl. Stahlschnitte Durchmesser bis 100 mm Wandstärke bis 40 cm Wasser schadlos beseitigen, Bohrkern beseitigen. inkl. Anfahrt, Aufbau, Abbau, Hilfsgerüste bis 3,5 m usw.	3 m	EP.....	GP
02.11.2	Kernbohrungen 101 bis 200 mm, Wände wie vor, jedoch DN 101 bis 200 mm	1 m	EP.....	GP
02.11.3	Kernbohrungen 201 bis 300 mm, Wände wie vor, jedoch DN 201 bis 300 mm	1 m	EP.....	GP
02.11.4	Kernbohrungen bis 100 mm, Decke Kernbohrungen in Stahlbetonwände herstellen inkl. Stahlschnitte Durchmesser bis 100 mm Deckenstärke bis 40 cm Wasser schadlos beseitigen, Bohrkern beseitigen. inkl. Anfahrt, Aufbau, Abbau, Hilfsgerüste bis 3,5 m usw.	1 m	EP.....	GP
02.11.5	Kernbohrungen 101 bis 200 mm, Decke wie vor, jedoch DN 101 bis 200 mm	1 m	EP.....	GP
02.11.6	Kernbohrungen 201 bis 300 mm, Decke wie vor, jedoch DN 201 bis 300 mm	1 m	EP.....	GP
Summe Titel 02.11			Kernbohrungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Hinweistext Edelstahldurchführungen

In den Becken und Bauwerken sollen verschiedene Wand und Bodendurchführungen ausgeführt werden.

Diese sind zum Teil Edelstahl F- Stücke und FF Stücke mit Mauerkragen und Gewindehülsen als Rohrdurchführung zum späteren Anschluss der bauseitigen Leitungen eingebaut werden.

Die Gewindehülsen sind aufgeschweißte Sechskant-Hutmuttern, hohe Form, Durchmesser und Anzahl gemäß Flanschbohrung in der entsprechend angegebenen Druckstufe und Flanschgröße.

Die Mindestwandstärke der Rohre ist entsprechend den max. auftretenden Betriebsdrücken nach AD-Merkblatt B0 und B1 und den statischen Erfordernissen auszulegen, wobei die max. Durchbiegung der Rohrleitung im betriebsfertigen Zustand auf ein Vierhundertstel der Spannweite festgelegt wird. Ein statischer Nachweis ist auf Anforderung der BL zu erbringen.

Sofern die Erfordernisse aus Statik oder Schweißverbindungen kleinere Wandstärken ergeben, sind trotzdem mindestens folgende Wandstärken einzuhalten:

- DN 10 - 32: 2,0 mm
- DN 40 - 80: 2,0 mm
- DN 100 - 150: 2,6 mm
- DN 200: 2,9 mm
- DN 250: 3,0 mm
- DN 300 - 350: 3,2 mm
- DN 400 - 500: 4,0 mm
- DN 600 - 1000: 5,0 mm

- Bögen: längsnahtgeschweißte und gebeizte Bögen Bauart 3; ab DN 400 $R = d + 100$
- Reduzierungen: längsnahtgeschweißte und gebeizte Reduzierungen; Baulänge entsprechend DIN EN 10253; Mindestwandstärke entsprechend Rohrwandstärke
- Flansche: nach DIN EN 1092-1

Anforderungen an den Herstellungsbetrieb der Rohrleitungen:
Sämtliche Formstücke sind im Werk montagefertig in ferritfreien Räumen zu fertigen. Eine Fertigung in Räumen, in denen auch ferritische Stähle verarbeitet werden ist unzulässig.

Darüber hinaus dürfen zur Verarbeitung der Formstücke nur ferritfreie Werkzeuge und Hebezeuge verwendet werden. Die ferritfreie Fertigung wird nicht als Nebenleistung, sondern als Hauptleistung vereinbart.

Baustellennähte sind nur in Ausnahmefällen und nur mit ausdrücklicher Genehmigung der BL zulässig. Mit dem Angebot ist die Rohrleitungsfachfirma zu benennen und ein Nachweis

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

über deren ferritfreie Fertigung vorzulegen.

Schmelzschweißverfahren

Für Schweißprozesse für vorgenannte Formstücke sind ausschließlich die Einzelprozesse nach ISO 4063 13 Metallschutzgasschweißen 14 Wolfram-Schutzgasschweißen zulässig. Als Schweißzusatzwerkstoff ist der Werkstoff mit der Nummer 1.4576 zu verwenden.

Schweißnahtqualität

Als Mindestanforderungen gilt die Bewertungsgruppe für Unregelmäßigkeiten EN DIN 5817 Gruppe D mit Ausnahme der Ordnungs-Nr. 2017 (nach ISO 6520-1). Für diese Ordnungsnummer gilt EN DIN 5817 Gruppe B als Mindestanforderung.

Qualitätssicherung

Zur Qualitätssicherung der Schweißnähte wird eine zerstörungsfreie Prüfung gemäß ISO 17637 durchgeführt. Diese Prüfung kann von der BL oder von einem vom Bauherrn separat beauftragten unabhängigen Sachverständigen während und nach der Formstückfertigung durchgeführt werden. Sollte zwischen dem AN und der BL bzw. dem Sachverständigen Uneinigkeit über die Qualitätsbewertung bestehen, kann vom AG zusätzlich eine Durchstrahlungsprüfung angeordnet werden.

Nachbehandlung der Formstücke

Alle Rohrformstücke sind nach dem Schweißen im Vollbad zu beizen und zu passivieren. Für den Transport auf die Baustelle sind alle Öffnungen der Formstücke mit Deckeln zu verschließen und in geeigneter gewebeverstärkter mind. 0,5 mm dicker Folie zu verpacken.

Montage der Formstücke

Die Formstücke sind frei von Beschädigungen auf der Baustelle anzuliefern.

Zum Bewegen und Montieren der Formstücke dürfen auf der Baustelle keine ferritischen Werkzeuge benutzt werden. Es sind lediglich nichtrostende Stähle, Kunststoffe oder Gewebegurte zulässig. Werden nach der Montage ferritische Verunreinigungen festgestellt, so sind die entsprechenden Rohre und Formstücke auszubauen und im Werk auf Kosten des Verursachers im Vollbad zu beizen und zu passivieren. Um eine nahezu spannungsfreie Montage zu gewährleisten sind sämtliche Rohrhalterungen höhenverstellbar auszuführen.

Vor der Abnahme sind in Abstimmung mit der Bauleitung sämtliche Folien zu entfernen, die Rohrleitungen end zu reinigen und mit einem trinkwassergeeigneten Mittel einzuölen. Allgemeine Hinweise zur Verrohrung sind ebenfalls zu beachten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Flanschenschrauben / Muttern:
 Schrauben und Scheiben: mind. 1.4401; Muttern: mind. 1.4571

Der Einbau hat bereits beim Schalen der Wände stattzufinden.
 Die Rohrdurchführungen sind komplett vom Baumeister herzustellen, zu liefern und fachgerecht einzubauen.

Die Sicherung der Rohrdurchführung gegen verrutschen sowie der Schutz vor Verunreinigung ist in die Positionen mit einzurechnen.

Biocos Becken

02.12.1 Rohrdurchführung F DN 250 Wandstärke 400 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 250 mm
 Wandstärke: 400 mm
 Länge F Stück: ca. 400 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-07

2 St EP..... GP

02.12.2 Rohrdurchführung FF DN 100 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 100 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 2 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-09

1 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.12.3 Rohrdurchführung FF DN 400 Wandstärke 250 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 400 mm
 Wandstärke: 250 mm
 Länge F Stück: ca. 250 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 2 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-07

2 St EP..... GP

02.12.4 Faserzement-Futterrohr 100 mm, Länge 300 mm

Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellschlamm in Wanddurchbrüchen.

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

Innendurchmesser: 100 mm

Wandstärke: 300 mm (Länge des Futterrohres)
 Einbauteil E-11

4 St EP..... GP

02.12.5 Faserzement-Futterrohr 150 mm, Länge 250 mm

Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellschlamm in Wanddurchbrüchen.

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Innendurchmesser: 150 mm

Wandstärke: 250 mm (Länge des Futterrohres)
 Einbauteil E-13

4 St EP..... GP

02.12.6 Faserzement-Futterrohr 200 mm, Länge 300 mm

Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellschutt in Wanddurchbrüchen.

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

Innendurchmesser: 200 mm

Wandstärke: 300 mm (Länge des Futterrohres)
 Einbauteil E-10

8 St EP..... GP

02.12.7 Faserzement-Futterrohr 400 mm, Länge 250 mm

Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellschutt in Wanddurchbrüchen.

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

Innendurchmesser: 400 mm

Wandstärke: 250 mm (Länge des Futterrohres)
 Einbauteil E-12

9 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.12.8	<p>Schachteinbinderung, SB DN 500 herstellen, liefern und einbauen eines Schachteinbinderings passend zu Ablauf, DN 500 SB geeignet für WU Betonwände, inkl. einlegen in die Schalung, sichern gegen Auftrieb und Verrutschen usw. Länge 300 - 500 mm</p> <p>Wandstärke 250mm</p> <p>DN 500 SB</p>	1 St	EP.....	GP
02.12.9	<p>Wanddurchführung Kabelleerrohr Wanddurchführung Kabelleerrohr</p> <p>als Einfach - Dichtpackung "Snap-In-System" mit Bajonettaufnahme und Steckmuffe zum Einstecken von glatten Rohrenden, Aussendurchmesser 110 mm, und einseitigem Anschluss von Systemdeckel. Zum bündigen Einbetonieren in Wände. Geeignet für Paketbildung. Dicken: 20 bis 30 cm</p> <p>inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	3 St	EP.....	GP
02.12.10	<p>Wanddurchbruch, 45° geneigt, 1,20 x 0,45 Wanddurchbruch, geneigt 45 °, in Stahlbetonwand herstellen. Horizontale Leibungsflächen parallel zueinander 45° geneigt.</p> <p>Abmessungen: H x B: 1,20 x 0,45 m</p> <p>Wandstärke: 30 cm</p>	8 St	EP.....	GP
02.12.11	<p>Wanddurchbruch, 160/80 in Stahlbetonwand herstellen D=25 cm Wanddurchbruch, in Stahlbetonwand herstellen.</p> <p>Abmessungen: L x B: 180 x 60 cm</p> <p>Wandstärke 25 cm</p>	4 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.12.12	<p>Bodenplattenvertiefung, 60/60 in Stahlbetonbodenplatte herstellen D=10 cm Bodenplattenvertiefung in Stahlbetonbodenplatte herstellen. Auf der Bodenplattendurchführung der Wasserhaltungsbrunnen</p> <p>Abmessungen: L x B: 60 x 60 cm</p> <p>Tiefe 5 cm inkl. seitliche Abschalung</p>	2 St	EP.....	GP
02.12.13	<p>Bodenplattenvertiefung, 100/100 in Stahlbetonbodenplatte herstellen D=10 cm Bodenplattenvertiefung in Stahlbetonbodenplatte herstellen.</p> <p>Abmessungen: L x B: 100 x 100 cm</p> <p>Tiefe 10 cm inkl. seitliche Abschalung und Fläche eben abreiben</p>	6 St	EP.....	GP
02.12.14	<p>Deckendurchbruch, 100/100 in Stahlbetondecke herstellen D=25 cm Wanddurchbruch, in Stahlbetondecke herstellen.</p> <p>Abmessungen: L x B: 100 x 100 cm</p> <p>Deckenstärke 25 cm</p>	1 St	EP.....	GP
02.12.15	<p>Überlaufschwelle, in Stahlbetonwand herstellen Überlaufschwelle, in Stahlbetonwand herstellen. ca. halbe Wandstärke horizontal, ca. halbe Wandstärke mit 45 ° abgeschalt.</p> <p>Abmessungen: Länge 2,15 m</p> <p>Wandstärke: 25 cm</p>	2 St	EP.....	GP
02.12.16	<p>Bodenplattenvertiefung, 60/60 in Stahlbetonbodenplatte schließen Bodenplattenvertiefung in Stahlbetonbodenplatte verschließen.</p> <p>Abmessungen: L x B: 60 x 60 cm</p> <p>Tiefe 5 cm</p> <p>vor genannte Bodenplattenvertiefung nach dem Abschalten der Wasserhaltung und dem Einbau des Blinddeckels mit</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

geeignetem Zement- Reparaturmörtel verschließen und eben abreiben.
 Inkl. aufräumen des Betonuntergrunds und aufbringen eines geeigneten Haftmittels.

2 St EP..... GP

Sandfang

02.12.17 Rohrdurchführung F DN 80 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 80 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-02

1 St EP..... GP

02.12.18 Rohrdurchführung F DN 300 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 300 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-01

3 St EP..... GP

02.12.19 Rohrdurchführung F DN 350 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 350 mm
 Wandstärke: 300 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-03

1 St EP..... GP

02.12.20 Rohrdurchführung FF DN 100 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 100 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 2 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-04

1 St EP..... GP

02.12.21 Faserzement-Futterrohr 500 mm, Länge 300 mm

Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellschutt in Wanddurchbrüchen.

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

Innendurchmesser: 500 mm

Wandstärke: 300 mm (Länge des Futterrohres)

1 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.12.22 Halfenschiene 38/17

herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Halfenschienen Typ 38/17 zur Aufnahme von Befestigungselementen in Stahlbetonarbeiten.
 Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) oder ETA (Europäische Technische Bewertung)
 Kompatibilität: Passend für systemzugehörige Schrauben, Muttern und Befestigungselemente

30 m EP..... GP

Schlammsilo

02.12.23 Rohrdurchführung F DN 50 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 50 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-05

2 St EP..... GP

02.12.24 Rohrdurchführung F DN 80 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 80 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-08

1 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.12.25 Rohrdurchführung F DN 100 Wandstärke 250 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 100 mm
 Wandstärke: 250 mm
 Länge F Stück: ca. 250 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-06

1 St EP..... GP

02.12.26 Rohrdurchführung F DN 125 Wandstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 125 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-07

2 St EP..... GP

02.12.27 Rohrdurchführung FF DN 80 Wandstärke 250 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 80 mm
 Wandstärke: 250 mm
 Länge F Stück: ca. 250 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 2 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-04

4 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.12.28 Rohrdurchführung FF DN 100 Wandstärke 250 mm
 Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 100 mm
 Wandstärke: 250 mm
 Länge F Stück: ca. 250 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 2 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-01+02

3 St EP..... GP

02.12.29 Rohrdurchführung FF DN 125 Wandstärke 250 mm
 Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 125 mm
 Wandstärke: 250 mm
 Länge F Stück: ca. 250 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 2 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Einbauteil E-03

2 St EP..... GP

02.12.30 Rohrdurchführung FF DN 125 Wandstärke 300 mm
 Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 125 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301 2 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig Einbauteil E-09	2 St	EP.....	GP
02.12.31	Deckendurchbruch, 100/100 in Stahlbetondecke herstellen D=25 cm Wanddurchbruch, in Stahlbetondecke herstellen. Abmessungen: L x B: 100 x 100 cm Deckenstärke 25 cm	2 St	EP.....	GP
02.12.32	Deckendurchbruch, 100/200 in Stahlbetondecke herstellen D=25 cm Wanddurchbruch, in Stahlbetondecke herstellen. Abmessungen: L x B: 100 x 200 cm Deckenstärke 25 cm	1 St	EP.....	GP
02.12.33	Wanddurchführung Kabelleerrohr Wanddurchführung Kabelleerrohr als Einfach - Dichtpackung "Snap-In-System" mit Bajonettaufnahme und Steckmuffe zum Einstecken von glatten Rohrenden, Aussendurchmesser 110 mm, und einseitigem Anschluss von Systemdeckel. Zum bündigen Einbetonieren in Wände. Geeignet für Paketbildung. Dicken: 20 bis 30 cm inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte. Liefern und betriebsfertig montieren.	4 St	EP.....	GP
	Betriebs- und Maschinengebäude			
02.12.34	Faserzement-Futterrohr 100 mm, Länge 240 mm Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellmörtel in Wanddurchbrüchen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

Innendurchmesser: 100 mm

Wandstärke: 240 mm (Länge des Futterrohres)

1 St EP..... GP

02.12.35 Faserzement-Futterrohr 200 mm, Länge 240 mm

Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellschutt in Wanddurchbrüchen.

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

Innendurchmesser: 200 mm

Wandstärke: 240 mm (Länge des Futterrohres)

4 St EP..... GP

02.12.36 Faserzement-Futterrohr 400 mm, Länge 240 mm

Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellschutt in Wanddurchbrüchen.

Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig.

Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dem Beton.			Übertrag:
	Innendurchmesser: 400 mm			
	Wandstärke: 240 mm (Länge des Futterrohres)			
		1 St	EP.....	GP
02.12.37	Faserzement-Futterrohr 450 mm, Länge 240 mm Liefern und einbauen von Faserzement-Futterrohren gegen drückendes Wasser aus hochwertigem, asbestfreiem Spezialfaserzement zum Einbetonieren oder Vergießen mit Quellmörtel in Wanddurchbrüchen. Wasserundurchlässig, druckwasserdicht, elektrisch nicht leitend, korrosionsbeständig. Mit Spezialrillung der Außenfläche des Futterrohres, dadurch absolut homogene und auf Dauer wasserdichte Verbindung mit dem Beton. Innendurchmesser: 450 mm Wandstärke: 240 mm (Länge des Futterrohres)			
		1 St	EP.....	GP
02.12.38	Rohrdurchführung F DN 300 Deckenstärke 300 mm Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung. Durchmesser: 330 mm Deckenstärke: 300 mm Länge F Stück: ca. 900 mm Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig Rechenrinnen- Decke			
		1 St	EP.....	GP
02.12.39	Rohrdurchführung F DN 350 Wandstärke 300 mm Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Durchmesser: 350 mm
 Deckenstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig
 Rechengerinne- Decke

1 St EP..... GP

02.12.40 Rohrdurchführung FF DN 100 Wandstärke 240 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 100 mm
 Wandstärke: 240 mm
 Länge F Stück: ca. 240 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 1 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 1 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PE 100 Druckrohr SDR17 da 110x6,6mm
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig

1 St EP..... GP

02.12.41 Rohrdurchführung FF DN 100 Bodenplattenstärke 300 mm

Herstellen, liefern und einbauen in die Wandschalung von Rohrdurchführungen mit aufgeschweißtem Mauerkragen, ca. 100 bis 150 mm, radial aufgeschweißt zur Sicherung der Wasserundurchlässigkeit der Rohrdurchführung.

Durchmesser: 100 mm
 Wandstärke: 300 mm
 Länge F Stück: ca. 300 mm
 Material F Stück: V4A Edelstahl, 1.4301
 1 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PN 10
 1 x Flansch + Bohrung + angeschweißter Gewindehülse für PE 100 Druckrohr SDR17 da 90x5,4mm
 z.B. Wanddurchführung Fa. Büsch oder gleichwertig

3 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.12 Titel Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.12.42	Zulage Bauzeitlicher Verschuß DN 100 Zulage zu v.g. FF- Stück für herstellen, liefern und einbauen eines bauzeitlichen, tagwasserdichten Verschluss der Rohrleitung.			
		3 St	EP.....	GP
Summe Titel 02.12				
			Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten

02.13.01 Bereich Betriebsgebäude

Erdarbeiten Grundleitungen / Schmutzwasserleitungen

02.13.01.1 Rohrgrabenaushub Grundleitungen 0 - 1,25 m

Rohrgrabenaushub des Homogenbereichs A (früher Bodenklasse 3 bis 5) für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke innerhalb des Gebäudes, profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche. Aushub lösen, laden und fördern lagenweise verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-STB) sowie Abfahren des überschüssigen Materials zur Lagerfläche des AN. Abgerechnet wird in Grabenabschnitten (nicht schichtweise) und Rohrgrabenbreiten nach ZTV Rohrgraben. (unabhängig davon, welche Breite die DIN vorgibt!)

Tiefe 0 - 1,25 m

130 m3 EP..... GP

02.13.01.2 Zuschlag für notwendige Handschachtung

Zuschlag für notwendige Handschachtung (Die Position wird jedoch nicht bei Kreuzungen mit z.B. Kanal-, Wasserleitung und Kabeln vergütet.)

20 m3 EP..... GP

02.13.01.3 Zuschlag für Kreuzungen 0,25 m

Zuschlag für Kreuzungen für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen und Gashausanschlussleitungen. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, die zur Freilegung und Unterquerung notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, wieder sorgfältiges einbetten, verlegen und unterstützen gemäß den einschlägigen Schutzbestimmungen bis 0,25 m Durchmesser sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur eine Kreuzung vergütet.

10 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude		
Übertrag:				
02.13.01.4	Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben und Sohlen der Baugruben für Ortbetonschächte einschließlich Verdichten der planierten Flächen	125 m2	EP.....	GP
02.13.01.5	Zulage Leitungsgrabenverfüllung herstellen. Zulage zu Position vor, für Boden liefern, lagenweise einbauen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB)	20 m3	EP.....	GP
02.13.01.6	Rohrbettung DN 100-200 Rohrbettung aus neutralem vom AN zu liefernden Sand, bei aggressiven Böden oder steinigem Einfüll- material von 15 cm unter Rohrsohle bis 15 cm über Rohr- scheitel auf die gesamte Grabenbreite. Der Mehraushub wird in der Position Rohrgraben- aushub abgerechnet. Die Abfuhr des verdrängten Materials ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.	190 m	EP.....	GP
02.13.01.7	Warnband zur Ortung Warnband zur Ortung mit metallischer Leitungen (PVC) aus reißähem Kunststoff mit Aufdruck (Achtung Schmutzwasserleitung) mit großem Metallband aus nichtrostendem Stahl (mind. 90 x 0,1 mm) liefern und 20 cm über Rohr- scheitel aus einwandfreier verdichteter und ebener Planie verlegen.	190 m	EP.....	GP
02.13.01.8	Kanalspülung Hauptkanal DN 110-200 Kanalspülung mittels Kombi-Spül-Saugwagen Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. Entsorgung des Räumgutes. Die Reinigung hat so zu erfolgen, daß zwischen Reinigung und anschließende Arbeiten für jede Haltung ein möglichst geringer Zeitunterschied			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude		
			Übertrag:	
	auftritt,			
	Grundleitungen DN 100 - DN 200	190 m	EP.....	GP
02.13.01.9	Druckprüfung von Grundleitungen DN 100-200 Druckprüfung von Freispiegelkanälen mit Luft gemäß ATV-Merkblatt M143. Der Drucklinienverlauf ist graphisch per Computer darzustellen. Im Preis enthalten sind alle Nebenkosten wie An- und Abfahrten, Prüfprotokolle, Auswertung und zusammenfassender Bericht Abrechnung nach lfm-Haltungslänge Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben. Grundleitungen DN 100 - DN 200 mm	100 m	EP.....	GP
02.13.01.10	Isolierfolie fettfrei Isolierfolie, fettfrei zum Umhüllen der Verbindungsstücke oder sonstiger Rohrteile, in doppelter Lage umwickeln, abgerechnet wird nach Länge des umwickelten Rohres	5 m	EP.....	GP
	Grundleitungen- Schmutzwasser			
02.13.01.11	Kunststoffrohr. DN 110 herstellen Kunststoffrohrleitung Rohre aus Polypropylen (PP) mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin, Rohre und Formstücke entsprechend der EN 14758 sowie der Güteanforderung der DIN 8078 und der DIN 19 550 liefern und verlegen nach DIN EN 1610,			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
 02.13.01 Bereich Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Hochlast Kanalrohre für Schmutzwasser, SN10, inkl. Doppelsteckmuffe DN 110	60 m	EP.....	GP
02.13.01.12	Zulage Paßstücke PP DN 110 Zulage Paßstücke zu vorbeschriebenen PP-Rohren DN 110 Für das paßgenaue Ablängen und Einbauen von Paßstücken, inkl. Doppelsteckmuffe	15 St	EP.....	GP
02.13.01.13	Zulage Bogen PP DN 110 Zulage Bögen zu vorbeschriebenen PP-Rohren DN 110, inkl. Doppelsteckmuffe Winkel '15-45°	50 St	EP.....	GP
02.13.01.14	Zulage Abzweig PP DN 110 / 100 Zulage Abzweig zu vorbeschriebenen PP-Rohren DN 110, inkl. Doppelsteckmuffe Winkel 45° Abzweig 100 / 100	50 St	EP.....	GP
02.13.01.15	Zulage Abdeckung PP DN 110 Zulage Abdeckung- Verschluss zu vorbeschriebenen PP-Rohren DN 110, inkl. Doppelsteckmuffe für Verschußdeckel	15 St	EP.....	GP
02.13.01.16	Mauerkragen aus EPDM, DN 100 Mauerkragen aus EPDM liefern und auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, incl. Spannband, Spannschlössern und positionieren in der Schalung.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.01	Bereich Betriebsgebäude			
			Übertrag:	
	Abdichtung bis 10m Wasserüberstau, für jeden Rohrwerkstoff geeignet. Nur UG			
	Fabrikat: Frank GmbH Rohraussendurchmesser: 110 mm oder in gleichwertiger Ausführung			
		15 St	EP.....	GP
02.13.01.17	Kunststoffrohrl. DN 150 herstellen			
	Kunststoffrohrleitung Rohre aus Polypropylen (PP) mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin, Rohre und Formstücke entsprechend der EN 14758 sowie der Güteanforderung der DIN 8078 und der DIN 19 550 liefern und verlegen nach DIN EN 1610,			
	Hochlast Kanalrohre für Schmutzwasser, SN10, inkl. Doppelsteckmuffe			
	DN 150			
		40 m	EP.....	GP
02.13.01.18	Zulage Paßstücke PP DN 150			
	Zulage Paßstücke zu vorbeschriebenen PP-Rohren DN 150 Für das paßgenaue Ablängen und Einbauen von Paßstücken, inkl. Doppelsteckmuffe			
		5 St	EP.....	GP
02.13.01.19	Zulage Bogen PP DN 150			
	Zulage Bögen zu vorbeschriebenen PP-Rohren DN 150, inkl. Doppelsteckmuffe Winkel '15-45°'			
		5 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
 02.13.01 Bereich Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.20 Zulage Abzweig PP DN 150 / 100

Zulage Abzweig
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 150, inkl. Doppelsteckmuffe
 Winkel 45°
 Abzweig 150 / 100

2 St EP..... GP

02.13.01.21 Zulage Reduzierung PP DN 150 / 100

Zulage Reduzierung
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 150, inkl. Doppelsteckmuffe
 für sohlgleiche Reduzierung DN 150/100

1 St EP..... GP

Grundleitungen- Schmutzwasser Ex- Bereiche

02.13.01.22 Kunststoffrohrl. DN 110 herstellen

Kunststoffrohrleitung
 Rohre aus Polypropylen (PP)
 mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin,
 Rohre und Formstücke entsprechend der EN 14758
 sowie der Güteanforderung der DIN 8078 und
 der DIN 19 550
 liefern und verlegen nach DIN EN 1610,

Hochlast Kanalrohre für Schmutzwasser, SN10,
 inkl. Doppelsteckmuffe

DN 110

10 m EP..... GP

02.13.01.23 Zulage Paßstücke PP DN 110

Zulage Paßstücke
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 110
 Für das paßgenaue Ablängen und
 Einbauen von Paßstücken, inkl. Doppelsteckmuffe

2 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
 02.13.01 Bereich Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.24 Zulage Bogen PP DN 110

Zulage Bögen
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 110, inkl. Doppelsteckmuffe
 Winkel '15-45°'

5 St EP..... GP

02.13.01.25 Mauerkragen aus EPDM, DN 100

Mauerkragen aus EPDM liefern und auf das
 einzubetonierende Rohr aufziehen, incl. Spannband,
 Spannschlössern und positionieren in der Schalung.
 Abdichtung bis 10m Wasserüberstau, für jeden
 Rohrwerkstoff geeignet.
 Nur UG

Fabrikat: Frank GmbH
 Rohraussendurchmesser: 110 mm
 oder in gleichwertiger Ausführung

2 St EP..... GP

02.13.01.26 Kunststoffrohr. DN 200 herstellen

Kunststoffrohrleitung
 Rohre aus Polypropylen (PP)
 mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin,
 Rohre und Formstücke entsprechend der EN 14758
 sowie der Güteanforderung der DIN 8078 und
 der DIN 19 550
 liefern und verlegen nach DIN EN 1610,

Hochlast Kanalrohre für Schmutzwasser, SN10,
 inkl. Doppelsteckmuffe

DN 200

20 m EP..... GP

02.13.01.27 Zulage Paßstücke PP DN 200

Zulage Paßstücke
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 200
 Für das paßgenaue Ablängen und
 Einbauen von Paßstücken, inkl. Doppelsteckmuffe

5 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
 02.13.01 Bereich Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.28 Zulage Bogen PP DN 200
 Zulage Bögen
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 200, inkl. Doppelsteckmuffe
 Winkel '15-45°

5 St EP..... GP

02.13.01.29 Zulage Abzweig PP DN 200 / 100
 Zulage Abzweig
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 200, inkl. Doppelsteckmuffe
 Winkel 45°
 Abzweig 200 / 100

1 St EP..... GP

02.13.01.30 Zulage Reduzierung PP DN 200 / 100
 Zulage Reduzierung
 zu vorbeschriebenen PP-Rohren
 DN 200, inkl. Doppelsteckmuffe
 für sohlgleiche Reduzierung DN 200/100

3 St EP..... GP

02.13.01.31 Mauerkragen aus EPDM, DN 200
 Mauerkragen aus EPDM liefern und auf das
 einzubetonierende Rohr aufziehen, incl. Spannband,
 Spannschlössern und positionieren in der Schalung.
 Abdichtung bis 10m Wasserüberstau, für jeden
 Rohrwerkstoff geeignet.
 Nur UG

Fabrikat: Frank GmbH
 Rohraussendurchmesser: 200 mm
 oder in gleichwertiger Ausführung

1 St EP..... GP

02.13.01.32 Kontrollschacht für Hauptkanal DN 1000, 100/200/100
 Kontrollschacht für Hauptkanal DN 1000,
 Unterteil aus Stahlbeton gem. DIN 1045,
 Ausführung als WU - Beton herstellen,
 Betongüte: C60/75,
 Expositionsklasse: XC4, XF3, XA1,
 inkl. Sauberkeitsschicht aus Beton, Stärke: 10cm
 Betongüte: C 12/15, umlaufend mit 10cm Überstand.
 Die Sohlen sind als Durchlaufgerinne im Querschnitt
 des Kanals als U-Profil bis zum Scheitel des Rohr-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

durchmessers hochgezogen, herzustellen, abgewinkelte Schächte sind in Klotoidenform herzustellen, alle Innenflächen sauber geglättet.
 Unterteil aus Fertigteilen ist zugelassen.
 Das Oberteil ist aus passenden Schachtringen gemäß DIN EN 1917 - DIN V 4034 Teil 1 herzustellen, die Rohrstöße sind dicht auszuführen.
 Der Einstieg ist eine Schachtabdeckplatte DN 1000 mit einer Öffnungsgröße von 800 vorzusehen.
 Zur Lastübertragung zwischen den Schachtringen ist ein Lastübertragungsring gemäß DIN EN 1917 - DIN V 4034, Teil 1 Absatz 3.10 einzubauen.
 Muffenausbildung in der Schachtwand für gelenkigen Anschluß des Rohres, Material der Muffe darf kein PVC sein !
 Gefälle der Kanalleitung bis 100‰.
 Muffeneinbau gemäß Gefälleangabe aus Höhenplan
 Sicherheitssteigbügel Form A nach DIN 19555 mit Edelstahlkern und PP Ummantelung in Farbe " Orange ", Steigmass 25 cm.
 senkrechter Abstand zwischen oberstem Auftritt und Austrittsstelle darf 500 mm, in Ausnahmefällen maximal 650 mm betragen (Einstiegsmaß), ein hierin enthaltener Höhenausgleich durch Ausgleichsringe im Einstiegsbereich darf höchstens 240 mm betragen
 Einschließlich Führungshülse (TÜV-geprüft), Durchmesser ca. 40 mm, aus Edelstahl 1.4571 V4a, für Einstiegshilfe, mit Bajonettverschluß, im Schacht montiert.
 Als Schachtabdeckung sind Begu-Schachtabdeckungen mit verzinktem schwerem Schmutzfänger zu verwenden.
 Die Tiefe der Schächte wird gerechnet von Sohle Wasserlauf bis O.K. Schachtabdeckung, einschl. der notwendigen verschiebesicheren Ausgleichsringe.
 Die Ausgleichsringe sind, bei Bedarf in Rücksprache mit der Bauleitung, mittels kunststoffmodifiziertem Spezialmörtel (z.B Ergelit Schachtbaumörtel oder gleichwertig) aufzumörteln.
 Schachtabdeckung DN 800, DIN 19584 - AID (Fahrbahn) mit beidseitig dämpfender Einlage im Deckel und Rahmen. Zum Einbau dürfen nur Schachtabdeckungen entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 und dem Gütezeichen RAL GZ 692 verwendet werden.

inkl. Abwinklung

Schachttiefe bis 110 - 1,20 m

Zulauf: DN 110 PP

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Zulauf: DN 110 PP
 Ablauf: DN 150 PP

Achtung Geringe Bauhöhe!

Die Schachtabdeckung ist in die Abdeckplatte einzuarbeiten um eine geringer Bauhöhe zu erreichen!

1 St EP..... GP

02.13.01.33 Kontrollschacht für Hauptkanal DN 1000, 150/150/150

Position wie vor, jedoch

Schachttiefe bis 130 - 1,40 m

Zulauf: DN 150 PP
 Zulauf: DN 150 PP
 Ablauf: DN 150 PP

Achtung Geringe Bauhöhe!

Die Schachtabdeckung ist in die Abdeckplatte einzuarbeiten um eine geringer Bauhöhe zu erreichen!

1 St EP..... GP

02.13.01.34 Kontrollschacht für Hauptkanal DN 1000, 150/100/150

Position wie vor, jedoch

Schachttiefe bis 140 - 1,50 m

Zulauf: DN 150 PP
 Zulauf: DN 100 PP
 Ablauf: DN 150 PP

Achtung Geringe Bauhöhe!

Die Schachtabdeckung ist in die Abdeckplatte einzuarbeiten um eine geringer Bauhöhe zu erreichen!

1 St EP..... GP

02.13.01.35 Kanalabnahme mittels Kamerabefahrung Grundleitungen DN 100/200

Kanalabnahme durch Kamerabefahrung mit Aufzeichnung auf CD oder DVD, Ausführung in Farbe, einschl. Bereitstellung der notwendigen Geräte und aller Vorbereitungen. Abgerechnet wird nach lfm Kanal.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

An den Bauherrn abzugeben ist ein schriftliches Abnahmeprotokoll, sowie CD oder DVD in 2-facher Fertigung.
Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben.
DN 100/200

190 m EP..... GP

02.13.01.36 Dichtheitsprüfung von Revisionsschächten DN 1000

Dichtheitsprüfung von Revisionsschächten mit Wasser
Schachtdurchmesser DN 1000
Tiefe bis 2,0 m
Ausfüllen des Schachtes bis OK Abdeckplatte mit Wasser,
Sättigungszeit der Rohrwandung ca. 60 min, anschließend Prüfung in Anlehnung an die DIN EN 1610 bzw. gemäß ATV Merkblatt A 143 Teil 6 unter Ermittlung der benetzten Innenflächen und der zulässigen Wasserverluste, Feststellen des tatsächlichen Wasserverlustes, Anfertigung eines Prüfprotokolls.
Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben.
Im Preis enthalten ist die Absperrung der in den Schacht einmündenden Leitungen bis DN 150, maximal 3 Leitungen

3 St EP..... GP

Schmutzwasser Druckleitung

02.13.01.37 PE 100 Druckrohr SDR17 da 110x6,6mm

PE 100 Druckrohr SDR17 für Trinkwasser in Stangen liefern, auslegen, verschweißen und im Rohrgraben verlegen, einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen. (Muffen- oder Spiegelschweißung, inkl. dazugehörigem Material)
Rohrmaterial:
SDR 17, da 110 x 6,6 mm

Fabrikat: SIMONA oder gleichwertiger Art

25 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.38 Zulage PE 100 Bogen

Zulage zu v.g. Leitung für Bogen
 11° bis 45°
 nahtlos aus Rohr geformt, mit langen
 Schweißenden, r = 1,5 d,
 für Heizwendel- und Stumpfschweißung,
 max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3
 liefern und verlegen

6 St EP..... GP

02.13.01.39 Zulage PE100 Elektroschweißmuffe,

Zulage Elektro- Schweißmuffe
 für vorbeschriebene Rohrleitung
 beim Aufeinandertreffen verschiedener
 Verlegeverfahren oder Formstückeinbau.
 sonst wie vor

15 St EP..... GP

02.13.01.40 Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund

Zulage Losflansch mit Vorschweißbund
 liefern und einbauen
 für v.g. Rohrleitung

1 St EP..... GP

Trübwasser Druckleitung

02.13.01.41 PE 100 Druckrohr SDR17 da 90x5,4mm

PE 100 Druckrohr SDR17
 für Trinkwasser in Stangen
 liefern, auslegen, verschweißen und
 im Rohrgraben verlegen,
 einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen.
 (Muffen- oder Spiegelschweißung,
 inkl. dazugehörigem Material)
 Rohrmaterial:
 SDR 17, da 90 x 5,4 mm

Fabrikat: SIMONA
 oder gleichwertiger Art

15 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.42 Zulage PE 100 Bogen

Zulage zu v.g. Leitung für Bogen
 11° bis 45°
 nahtlos aus Rohr geformt, mit langen
 Schweißenden, r = 1,5 d,
 für Heizwendel- und Stumpfschweißung,
 max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3
 liefern und verlegen

4 St EP..... GP

02.13.01.43 Zulage PE100 Elektroschweißmuffe,

Zulage Elektro- Schweißmuffe
 für vorbeschriebene Rohrleitung
 beim Aufeinandertreffen verschiedener
 Verlegeverfahren oder Formstückeinbau.
 sonst wie vor

10 St EP..... GP

02.13.01.44 Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund

Zulage Losflansch mit Vorschweißbund
 liefern und einbauen
 für v.g. Rohrleitung

1 St EP..... GP

Dickschlamm Druckleitung

02.13.01.45 PE 100 Druckrohr SDR17 da 90x5,4mm

PE 100 Druckrohr SDR17
 für Trinkwasser in Stangen
 liefern, auslegen, verschweißen und
 im Rohrgraben verlegen,
 einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen.
 (Muffen- oder Spiegelschweißung,
 inkl. dazugehörigem Material)
 Rohrmaterial:
 SDR 17, da 90 x 5,4 mm

Fabrikat: SIMONA
 oder gleichwertiger Art

20 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.46 Zulage PE 100 Bogen

Zulage zu v.g. Leitung für Bogen
 11° bis 45°
 nahtlos aus Rohr geformt, mit langen
 Schweißenden, r = 1,5 d,
 für Heizwendel- und Stumpfschweißung,
 max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3
 liefern und verlegen

4 St EP..... GP

02.13.01.47 Zulage PE100 Elektroschweißmuffe,

Zulage Elektro- Schweißmuffe
 für vorbeschriebene Rohrleitung
 beim Aufeinandertreffen verschiedener
 Verlegeverfahren oder Formstückeinbau.
 sonst wie vor

10 St EP..... GP

02.13.01.48 Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund

Zulage Losflansch mit Vorschweißbund
 liefern und einbauen
 für v.g. Rohrleitung

1 St EP..... GP

02.13.01.49 Bodenablauf DN 100

Bodenablauf, DN 100
 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
 Stutzenneigung senkrecht nach unten
 geprüft gemäß DIN EN 1253
 mit Geruchverschluss
 mit Klebeflansch, mit Bauzeitschutzdeckel
 Abflussleistung 2,0 l/s
 senkrechter Ablauf nach unten
 Grundkörper
 Der Bodenablauf ist 2-3 cm tiefer als die
 OK Bodenplatte einzubauen.

Fabrikat: ACO Bodenablauf Variant-CR 218, DN 100
 Artikel-Nr. 9519.10.00
 oder gleichwertig

3 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.50 Straßenablauf Kurzform

Punktablauf Kurzform
 Kl. E600 entsprechend DIN EN 1433 und DIN V 19580,
 aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton,
 mit integrierter Dämpfung, mit Kantenschutz und Abdeckrost
 aus Gusseisen,

mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
 Nennweite 27,5 cm,
 Baulänge 54,0 cm,
 Baubreite 35,5 cm,

Bestehend aus:
 Oberteil H=45cm,
 mit integriertem Kantenschutz 8mm und Stegrost aus
 Kugelgraphitgusseisen EN-GJS-500-7 jeweils KTL-beschichtet,
 Belastungsklasse E600 nach DIN EN 1433,
 Schlitzweite 20 mm,
 Unterteil Kurzform H=36,5cm* für waagerechten
 flüssigkeitsdichten Rohranschluss DN160,

mit Schlammeimer NW275mm Stahl verzinkt

liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.

2 St EP..... GP

Erdarbeiten Brauch- Trinkwasserleitungen

02.13.01.51 Rohrgrabenaushub Grundleitungen 0 - 1,25 m

Rohrgrabenaushub
 des Homogenbereichs A (früher Bodenklasse 3 bis 5)
 für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke
 innerhalb des Gebäudes,
 profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche.
 Aushub lösen, laden und fördern
 lagenweise verfüllen und verdichten nach den
 Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
 Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-STB)
 sowie Abfahren des überschüssigen Materials
 zur Lagerfläche des AN.
 Abgerechnet wird in Grabenabschnitten
 (nicht schichtweise) und Rohrgrabenbreiten
 nach ZTV Rohrgraben.
 (unabhängig davon, welche Breite die DIN vorgibt!)

Tiefe 0 - 1,25 m

15 m3 EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.52 Zuschlag für notwendige Handschachtung
 Zuschlag für notwendige Handschachtung
 (Die Position wird jedoch nicht bei Kreuzungen
 mit z.B. Kanal-, Wasserleitung und Kabeln
 vergütet.)

5 m3 EP..... GP

02.13.01.53 Zuschlag für Kreuzungen 0,25 m
 Zuschlag für Kreuzungen
 für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen
 und Gashausanschlussleitungen.
 Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse
 wie Ortung, die zur Freilegung und Unterquerung
 notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor
 Beschädigung, wieder sorgfältiges einbetten,
 verlegen und unterstützen gemäß den
 einschlägigen Schutzbestimmungen
 bis 0,25 m Durchmesser
 sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur
 eine Kreuzung vergütet.

5 St EP..... GP

02.13.01.54 Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben
 Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben und
 Sohlen der Baugruben für Ortbetonschächte
 einschließlich
 Verdichten der planierten Flächen

15 m2 EP..... GP

02.13.01.55 Zulage Leitungsgrabenverfüllung herstellen.
 Zulage zu Position vor, für
 Boden liefern, lagenweise einbauen und verdichten
 nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen
 und Richtlinien für Erdarbeiten
 im Straßenbau (ZTVE-StB)

10 m3 EP..... GP

02.13.01.56 Rohrbettung DN 100
 Rohrbettung
 aus neutralem vom AN zu liefernden Sand,
 bei aggressiven Böden oder steinigem Einfüll-
 material

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.01	Bereich Betriebsgebäude			
Übertrag:				
	von 15 cm unter Rohrsohle bis 15 cm über Rohrscheitel auf die gesamte Grabenbreite. Der Mehraushub wird in der Position Rohrgraben-aushub abgerechnet. Die Abfuhr des verdrängten Materials ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.	20 m	EP.....	GP
	Brauch- und Trinkwasserleitung			
02.13.01.57	PE 100 Druckrohr SDR17 da 90x5,4mm Brauchwasser PE 100 Druckrohr SDR17 für Trinkwasser in Stangen Farbe: blau liefern, auslegen, verschweißen und im Rohrgraben verlegen, einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen. (Muffen- oder Spiegelschweißung, inkl. dazugehörigem Material) Rohrmaterial: SDR 17, da 90 x 5,4 mm Fabrikat: SIMONA oder gleichwertiger Art	10 m	EP.....	GP
02.13.01.58	Zulage PE 100 Bogen Zulage zu v.g. Leitung für Bogen 11° bis 45° nahtlos aus Rohr geformt, mit langen Schweißenden, r = 1,5 d, für Heizwendel- und Stumpfschweißung, max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3 Farbe: blau liefern und verlegen	2 St	EP.....	GP
02.13.01.59	Zulage PE100 Elektroschweißmuffe, Zulage Elektro- Schweißmuffe Farbe: blau für vorbeschriebene Rohrleitung beim Aufeinandertreffen verschiedener Verlegeverfahren oder Formstückeinbau. sonst wie vor	5 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.01.60 Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund

Zulage Losflansch mit Vorschweißbund
liefern und einbauen
für v.g. Rohrleitung

1 St EP..... GP

02.13.01.61 PE 100 Druckrohr SDR11 da 90x8,2 mm Trinkwasser

PE 100 Druckrohr SDR11
für Trinkwasser in Stangen
Farbe: blau
liefern, auslegen, verschweißen und
im Rohrgraben verlegen,
einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen.
(Muffen- oder Spiegelschweißung,
inkl. dazugehörigem Material)
Rohrmaterial:
SDR 11, da 90 x 8,2 mm

Fabrikat: SIMONA
oder gleichwertiger Art

10 m EP..... GP

02.13.01.62 Zulage PE 100 Bogen

Zulage zu v.g. Leitung für Bogen
11° bis 45°
nahtlos aus Rohr geformt, mit langen
Schweißenden, r = 1,5 d,
für Heizwendel- und Stumpfschweißung,
max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3
Farbe: blau
liefern und verlegen

3 St EP..... GP

02.13.01.63 Zulage PE100 Elektroschweißmuffe,

Zulage Elektro- Schweißmuffe
Farbe: blau
für vorbeschriebene Rohrleitung
beim Aufeinandertreffen verschiedener
Verlegeverfahren oder Formstückeinbau.
sonst wie vor

5 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.01	Bereich Betriebsgebäude			
Übertrag:				
02.13.01.64	Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund Zulage Losflansch mit Vorschweißbund liefern und einbauen für v.g. Rohrleitung	1 St	EP.....	GP
02.13.01.65	Mauerkragen aus EPDM, DN 100 Mauerkragen aus EPDM liefern und auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, incl. Spannband, Spannschlössern und positionieren in der Schalung. Abdichtung bis 10m Wasserüberstau, für jeden Rohrwerkstoff geeignet. Nur UG Fabrikat: Frank GmbH Rohraussendurchmesser: 90 mm oder in gleichwertiger Ausführung	1 St	EP.....	GP
02.13.01.66	Warnband zur Ortung Warnband zur Ortung mit metallischer Leitungen (PVC) aus reißzähem Kunststoff mit Aufdruck (Achtung Wasserleitung) mit großem Metallband aus nichtrostendem Stahl (mind. 90 x 0,1 mm) liefern und 20 cm über Rohrscheitel aus einwandfreier verdichteter und ebener Planie verlegen.	20 m	EP.....	GP
02.13.01.67	Druckprüfung von Brauch- und Trinkwasserleitungen Druckprüfung von Brauch- und Trinkwasserleitung Der Drucklinienverlauf ist graphisch per Computer darzustellen. Im Preis enthalten sind alle Nebenkosten wie An- und Abfahrten, Prüfprotokolle, Auswertung und zusammenfassender Bericht Abrechnung nach lfm-Haltungslänge Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben. ca. DN 100	20 m	EP.....	GP
Summe Bereich 02.13.01				
		Betriebsgebäude, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.02	Bereich WHG Fläche Fällmittel			
02.13.02 Bereich WHG Fläche Fällmittel				
02.13.02.1	Rohrgrabenaushub Grundleitungen 0 - 1,25 m			
	Rohrgrabenaushub des Homogenbereichs A (früher Bodenklasse 3 bis 5) für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke innerhalb des Gebäudes, profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche. Aushub lösen, laden und fördern lagenweise verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-STB) sowie Abfahren des überschüssigen Materials zur Lagerfläche des AN. Abgerechnet wird in Grabenabschnitten (nicht schichtweise) und Rohrgrabenbreiten nach ZTV Rohrgraben. (unabhängig davon, welche Breite die DIN vorgibt!)			
	Tiefe 0 - 1,25 m bzw. Schächte bis 3 m			
		30 m3	EP.....	GP
02.13.02.2	Zuschlag für notwendige Handschachtung			
	Zuschlag für notwendige Handschachtung (Die Position wird jedoch nicht bei Kreuzungen mit z.B. Kanal-, Wasserleitung und Kabeln vergütet.)			
		2 m3	EP.....	GP
02.13.02.3	Zuschlag für Kreuzungen 0,25 m			
	Zuschlag für Kreuzungen für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen und Gashauseschlussleitungen. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, die zur Freilegung und Unterquerung notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, wieder sorgfältiges einbetten, verlegen und unterstützen gemäß den einschlägigen Schutzbestimmungen bis 0,25 m Durchmesser sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur eine Kreuzung vergütet.			
		2 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
02.13.02	Bereich			
	WHG Fläche Fällmittel			
Übertrag:				
02.13.02.4	Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben und Sohlen der Baugruben für Ortbetonschächte einschließlich Verdichten der planierten Flächen	20 m2	EP.....	GP
02.13.02.5	Zulage Leitungsgrabenverfüllung herstellen. Zulage zu Position vor, für Boden liefern, lagenweise einbauen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB)	10 m3	EP.....	GP
02.13.02.6	Rohrbettung DN 100-200 Rohrbettung aus neutralem vom AN zu liefernden Sand, bei aggressiven Böden oder steinigem Einfüll- material von 15 cm unter Rohrsohle bis 15 cm über Rohr- scheitel auf die gesamte Grabenbreite. Der Mehraushub wird in der Position Rohrgraben- aushub abgerechnet. Die Abfuhr des verdrängten Materials ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.	20 m	EP.....	GP
02.13.02.7	Warnband zur Ortung Warnband zur Ortung mit metallischer Leitungen (PVC) aus gelben, reißzähem Kunststoff mit Aufdruck (Achtung Leitung) mit großem Metallband aus nichtrostendem Stahl (mind. 90 x 0,1 mm) liefern und 20 cm über Rohr- scheitel aus einwandfreier verdichteter und ebener Planie verlegen.	20 m	EP.....	GP
02.13.02.8	PE-HD Rohr da90 Abwasserleitungen als Schutzrohr aus getemperten PE-Rohren und Formstücken mit glatten Enden, für Abwasserleitungen innerhalb und außerhalb von Gebäuden. Verbindung für außerhalb von Gebäuden verlegte Abwasser- oder Regenwasserleitungen mittels Elektroschweißmuffen. Stumpfschweißung ist nicht zulässig.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.02	Bereich WHG Fläche Fällmittel			
			Übertrag:	
	Formstücke werden übermessen und eigens als Zuschlag vergütet. Verlegung nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100, sowie DIN EN 752 und DIN EN 1610, den herstellerepezifischen Vorschriften sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen.			
	Werkstoff: PE-HD (PE 100) Dimension: da 90 x 5,4			
		10 m	EP.....	GP
02.13.02.9	PE-HD Bogen, 45°, da90 PE-HD Bogen 45°, Winkelform sonst wie zuvor bei PE-HD Rohr beschrieben,			
		4 St	EP.....	GP
02.13.02.10	PE-HD Elektro-Schweißmuffe, da90 PE-HD Elektro-Schweißmuffe sonst wie zuvor bei PE-HD Rohr beschrieben,			
		10 St	EP.....	GP
02.13.02.11	PE-HD Enddeckel, da90 PE-HD Enddeckel sonst wie zuvor bei PE-HD Rohr beschrieben,			
		1 St	EP.....	GP
02.13.02.12	Mauerkragen aus EPDM, DN 90 Mauerkragen aus EPDM liefern und auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, incl. Spannband, Spannschlössern und positionieren in der Schalung. Abdichtung bis 10m Wasserüberstau, für jeden Rohrwerkstoff geeignet. Fabrikat: Frank GmbH Rohraussendurchmesser: 90 mm oder in gleichwertiger Ausführung			
		1 St	EP.....	GP
02.13.02.13	Leckageschacht PP herstellen, liefern und einbau eines Leckageschacht DN 1000 aus Polypropylen (PP) liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen. Schacht, gemäß DIN EN 13598-2 aus 100% Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen Fertigteilen, 12 mm Wanddicke, mit außenliegenden Verstärkungsrippen,			
			Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.02	Bereich	WHG Fläche Fällmittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

auftriebssicher, mit glatter Innenwandung, Ringsteifigkeit von mindestens SN4 (4 kN/m²), Farbe orange. Lebensdauer von mindestens 100 Jahren durch LGA- Gutachten attestiert. Vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) bauaufsichtlich zugelassen. Teilexzentrischer Konus und Schachtringe mit integrierten, korrosionsfesten, rutschhemmenden Steigstufen aus GFK, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft; Konus mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung; mit innenliegenden Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich. Belastbarkeit SLW 60, statisch nachgewiesen. Stahlfaserarmierter Betonauflagerung zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625. Schachtunterteil mit verformungsstabilem, geschlossenem Flachboden, Bermenfläche rutschhemmend strukturiert ausgeführt, mind. Rutschhemmung Bewertungsgruppe R9, Bermenhöhe 1/1
DN nach DIN 4034-1. Schachtelementverbindung über lastentkoppelte Lippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1, mit einem gelenkigen Zulauf, inkl. folgender Anschlüsse
2 x PE HD Leitung da 90 x 5,4mm
2 x Kabelleerrohre da 100
Schacht mit Boden ohne Gerinne
Schachthöhe Boden bis GOK: H =1,75 m

1 St EP..... GP

02.13.02.14 Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229

Geschlossenen Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 für Einstiegschacht tagwasserdichter, verschraubter Deckel rund aus Gußeisen Rahmen rund aus Gußeisen DIN 19584-A1 Klasse D für Fahrbahnen mit dämpfender und verschleißfester Einlage Maß der Öffnung 62,5 cm passend zu vor beschriebenen Schacht

1 St EP..... GP

02.13.02.15 Druckproben Sonderleitung

Druckproben, auch abschnittsweise, für Entwässerungskanäle laut DIN EN 1610 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DWA A 139 des Regelwerkes "Abwasser".

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.02	Bereich			
	WHG Fläche Fällmittel			
Übertrag:				
	Einschl. ausreichendes Durchspülen der Rohrleitungen nach den geltenden Richtlinien und aller Nebenarbeiten, wie Ablaufanschlüsse druckdicht abstopfen und nach erfolgter Druckprobe wieder öffnen. Vorlage eines Druckproben- und Spülprotokolles für Fällmittelleitung da90	10 m	EP.....	GP
02.13.02.16	Dichtheitsprüfung v.g. Leckageschacht Dichtheitsprüfung v.g. Leckageschacht mit Wasser Tiefe bis 2,0 m Ausfüllen des Schachtes bis OK Abdeckplatte mit Wasser, Sättigungszeit der Rohrwandung ca. 60 min, anschließend Prüfung in Anlehnung an die DIN EN 1610 bzw. gemäß ATV Merkblatt A 143 Teil 6 unter Ermittlung der benetzten Innenflächen und der zulässigen Wasserverluste, Feststellen des tatsächlichen Wasserverlustes, Anfertigung eines Prüfprotokolls. Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben. Im Preis enthalten ist die Absperrung der in den Schacht einmündenden Leitungen bis DN 150, maximal 3 Leitungen	1 St	EP.....	GP
02.13.02.17	KG EM Rohr SN 10 DN160 Vollwandrohr aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) gemäß DIN EN 1401-1 Nennringsteifigkeit größer SN 10 gemäß DIN EN ISO 9969 mit angeformter Muffe und eingelegtem Lippendichtring Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. DN 160 Diese Grundleitungen sind unter der Bodenplatte der WHG-Fläche zu verlegen.	5 m	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.02	Bereich			
	WHG Fläche Fällmittel			
Übertrag:				
02.13.02.18	Zulage Paßstücke KG DN 160			
	Zulage Paßstücke zu vorbeschriebenen KG-Rohren DN 160 Für das paßgenaue Ablängen und Einbauen von Paßstücken, inkl. Doppelsteckmuffe	1 St	EP.....	GP
02.13.02.19	Zulage Bogen KG DN 160			
	Zulage Bögen zu vorbeschriebenen KG-Rohren DN 160, inkl. Doppelsteckmuffe Winkel '15-45°'	2 St	EP.....	GP
02.13.02.20	Sicherheitsschacht DN 1500 liefern und versetzen			
	zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten			
	mit folgenden technischen Merkmalen: In güteüberwachter Fertigbauweise aus wasserundurchlässigem, fugenlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281 und DIN 1045, auf Rissicherheit bewehrt, mit typengeprüfter Statik. Innenabdichtung für den Betonschutz bzw. flüssigkeitsdichten Einbau. Durchgehende Verrohrung aus korrosionsbeständigem Material, T-Stück als Überlaufstutzen. Vor der Absperrklappe ein Kugelhahn, optional Magnetventil, zur Restentleerung und zu Reinigungszwecken der Zulaufleitung. Wanddurchführungssystem mit NBR-Dichtung, gas- und wasserdicht, 4 Verschraubungen für Kabeldurchführung, im Becken eingebaut für den Leerrohranschluss DN 100. Absperrklappe in Zwischenflanschbauweise mit Dichtmanschette und Absperrscheibe, beständig für die zurückzuhaltende Flüssigkeit. Schwenkantrieb mit Schutzart IP 68, Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU für den Einsatz in explosionsgefährdenden Bereichen der Zone 1 und 2, 400 V 50 Hz. Steuerung im Stahlblechgehäuse mit Schutzart IP 65, Leuchtmelder signalisieren die Stellung der Absperrklappe Auf oder Zu, mit potentialfreien Kontakten zur Möglichkeit einer Weitermeldung, Absperrklappe kann wahlweise über ein elektrisches Signal von extern oder direkt an der Schaltschranktür geschlossen werden. Flüssigkeitsmelder, EG - Baumusterbescheinigung SEV 13			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.02	Bereich	WHG Fläche Fällmittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

ATEX 0103, oder gleichwertig, für den Einsatz in Zone 0, 1 und 2, im Sicherheitsauffangbecken installiert.
Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034, Teil 1, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring, für nachfolgendes Zulauftiefe, gemessen von OK-Gelände bis Rohrsohle Zulauf.
Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, tagwasserdicht verschraubt, Kennmaß 625, mit Bedienungsschlüssel.
Inkl. allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) Z-74.3-191 oder gleichwertig

Sichereheitsauffangbecken / Schacht geeignet für

- Wassergefährdende Flüssigkeit(en): Fällmittel

Technische Daten:
Auffangvolumen: mind. 2100 l
Innendurchmesser: ca. 1.500 mm
Zulauftiefe: ca 1350 mm
Nennweite: DN 160 mm
Schachtabdeckung: Klasse D 400
Gesamthöhe Schacht ca. 2,70 m
Liefen und Versetzen.

Weitere Materialienangaben
Rohrleitung aus: PE.
Absperrscheibe aus: Edelstahl 1.4408, Edelstahlscheibe Halar ummantelt oder Edelstahlscheibe PTFE ummantelt, oder gleichwertig
Inkl. Antrieb elektrisch
Innenabdichtung: WHG-Beschichtungssystem oder PE-Auskleidung
Jeweils mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. nach DIN 6601 zum Nachweis der Beständigkeit gegenüber v.g. Flüssigkeiten.

Weitere Öffnungen:
inkl. Muffe für Ablaufleitung DN 100 PVC
inkl. 2 Stk. Kabellerrohranschluss DN 100

Montage:

- Montage und Verdrahtung des Antriebs, des Flüssigkeitsmelders und der Steuerung, Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe an den Betreiber mit Protokoll.

Fa. Mall, NeutraSab 2600 oder gleichwertig

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.02	Bereich			
	WHG Fläche Fällmittel			
Übertrag:				
		1 St	EP.....	GP
02.13.02.21	Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229			
	Geschlossenen Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 für Einstiegschacht tagwasserdichter, verschraubter Deckel rund aus Gußeisen Rahmen rund aus Gußeisen DIN 19584-A1 Klasse D für Fahrbahnen mit dämpfender und verschleißfester Einlage Maß der Öffnung 62,5 cm passend zu vor beschriebenen Schacht			
		1 St	EP.....	GP
02.13.02.22	WHG Sinkkasten			
	Straßenablauf aus PE 300x500 Kurzform, Klasse D 400, mit Ablaufkörper 300x500 aus PE mit horizontalen und vertikalen Versteifungsrippen für die Kombination mit Aufsätzen 300x500 als lastableitender Straßenablauf, Bauteil in monolithischer Bauweise, Bauhöhe Ablauf 50cm mit Ablaufstützen DN 160, Anschluss für PVC Rohre nach EN 1401, PE-Rohre nach DIN 8074/75 bzw. DIN EN 12666 (geeignet für Heizwendelschweißmuffe) und PP-Rohre nach EN 1852, Gewicht: 6 Kg, Artikel-Nr. 0170.39.94 Liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen. inkl. entsprechenden Aufsatz aus einem Standart Rost. Geeignet für WHG Flächen.			
		1 St	EP.....	GP
02.13.02.23	Anschlußfuge Sinkkasten			
	Herstellen einer dauerhaft flüssigkeitsdichten und chemikalienbeständigen Fuge im Anschlussbereich einer Stahlbetonbodenplatte an einen Bodenablauf. Die Abdichtung muss den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) entsprechen und über eine gültige bauaufsichtliche Zulassung (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder allgemeine Bauartgenehmigung) verfügen. Ausführung umfasst insbesondere: Einbau einer Trennschicht mit 1 bis 2 cm vor dem Betonieren der Bodenplatte an v.g. Sinkkasten Ausbauen/ auskratzen von v.g. Trennschicht nach dem erhärten der Bodenplatte Reinigen und fachgerechtes Vorbereiten der Fugenflanken (z. B. Schleifen, Strahlen oder Fräsen) Herstellen der erforderlichen Fugengeometrie gemäß			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.02	Bereich	WHG Fläche Fällmittel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Herstellervorgaben
 Einbringen einer geeigneten, WHG-zugelassenen Grundierung (Primer)
 Lieferung und Einbau eines WHG-zugelassenen Fugenabdichtungssystems (z. B. elastischer Dichtstoff auf Polyurethan-, Polysulfid- oder Epoxidharzbasis oder Fugenbandlösung)
 Einbringen von Hinterfüllmaterial (z. B. Rundschnur) zur Sicherstellung der richtigen Fugendimensionierung
 Fachgerechtes Verfugen einschließlich Glättung der Oberfläche
 Anschließen an den Flansch bzw. die Abdichtungsebene des Bodenablaufs gemäß Systemvorgaben
 Sicherstellen der chemischen Beständigkeit gegenüber den zu erwartenden Medien
 Dokumentation der eingesetzten Materialien und Verarbeitung gemäß WHG-Anforderungen

1 St EP..... GP

02.13.02.24 Druckprüfung von Grundleitungen DN 100

Druckprüfung von Freispiegelkanälen mit Luft gemäß ATV-Merkblatt M143.
 Der Drucklinienverlauf ist graphisch per Computer darzustellen. Im Preis enthalten sind alle Nebenkosten wie An- und Abfahrten, Prüfprotokolle, Auswertung und zusammenfassender Bericht
 Abrechnung nach lfm-Haltungslänge
 Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben.
 Grundleitungen
 DN 100 - DN 200 mm

10 m EP..... GP

02.13.02.25 Kanalabnahme mittels Kamerabefahrung Hauptkanal, DN 100 - DN 200

Kanalabnahme durch Kamerabefahrung mit Aufzeichnung auf CD oder DVD, Ausführung in Farbe, einschl. Bereitstellung der notwendigen Geräte und aller Vorbereitungen. Abgerechnet wird nach lfm Kanal. An den Bauherrn abzugeben ist ein schriftliches Abnahmeprotokoll, sowie CD oder DVD in 2-facher Fertigung. Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben.

DN 100 - DN 200

10 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
 02.13.02 Bereich WHG Fläche Fällmittel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.02.26 **Dichtheitsprüfung v.g. Sicherheitsschacht**
 Dichtheitsprüfung v.g. Sicherheitsschacht
 mit Wasser
 Tiefe bis 3,0 m
 Ausfüllen des Schachtes bis OK Abdeckplatte
 mit Wasser,
 Sättigungszeit der Rohrwandung ca. 60 min,
 anschließend Prüfung in Anlehnung an die
 DIN EN 1610 bzw. gemäß ATV Merkblatt A 143 Teil 6
 unter Ermittlung der benetzten Innen-
 flächen und der zulässigen Wasserverluste,
 Feststellen des tatsächlichen Wasserverlustes,
 Anfertigung eines Prüfprotokolls.
 Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch
 gesondert zu vergeben.
 Im Preis enthalten ist die Absperrung der in den
 Schacht einmündenden Leitungen
 bis DN 150,
 maximal 5 Leitungen

1 St EP..... GP

Summe Bereich 02.13.02

WHG Fläche Fällmittel, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.03	Bereich Schlammstilo			
02.13.03 Bereich Schlammstilo				
Erdarbeiten Grundleitungen / Schmutzwasserleitungen				
02.13.03.1	Rohrgrabenaushub Grundleitungen 0 - 1,25 m			
	Rohrgrabenaushub des Homogenbereichs A (früher Bodenklasse 3 bis 5) für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke innerhalb des Gebäudes, profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche. Aushub lösen, laden und fördern lagenweise verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-STB) sowie Abfahren des überschüssigen Materials zur Lagerfläche des AN. Abgerechnet wird in Grabenabschnitten (nicht schichtweise) und Rohrgrabenbreiten nach ZTV Rohrgraben. (unabhängig davon, welche Breite die DIN vorgibt!)			
	Tiefe 0 - 1,25 m Schächte bis 2,5 m			
		70 m3	EP.....	GP
02.13.03.2	Zuschlag für notwendige Handschachtung			
	Zuschlag für notwendige Handschachtung (Die Position wird jedoch nicht bei Kreuzungen mit z.B. Kanal-, Wasserleitung und Kabeln vergütet.)			
		5 m3	EP.....	GP
02.13.03.3	Zuschlag für Kreuzungen 0,25 m			
	Zuschlag für Kreuzungen für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen und Gashausanschlussleitungen. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, die zur Freilegung und Unterquerung notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, wieder sorgfältiges einbetten, verlegen und unterstützen gemäß den einschlägigen Schutzbestimmungen bis 0,25 m Durchmesser sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur eine Kreuzung vergütet.			
		4 St	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.03	Bereich			
	Schlammstilo			
Übertrag:				
02.13.03.4	Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben und Sohlen der Baugruben für Ortbetonschächte einschließlich Verdichten der planierten Flächen	20 m2	EP.....	GP
02.13.03.5	Zulage Leitungsgrabenverfüllung herstellen. Zulage zu Position vor, für Boden liefern, lagenweise einbauen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB)	5 m3	EP.....	GP
02.13.03.6	Rohrbettung DN 100-200 Rohrbettung aus neutralem vom AN zu liefernden Sand, bei aggressiven Böden oder steinigem Einfüll- material von 15 cm unter Rohrsohle bis 15 cm über Rohr- scheitel auf die gesamte Grabenbreite. Der Mehraushub wird in der Position Rohrgraben- aushub abgerechnet. Die Abfuhr des verdrängten Materials ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.	42 m	EP.....	GP
02.13.03.7	Isolierfolie fettfrei Isolierfolie, fettfrei zum Umhüllen der Verbindungsstücke oder sonstiger Rohrteile, in doppelter Lage umwickeln, abgerechnet wird nach Länge des umwickelten Rohres	5 m	EP.....	GP
02.13.03.8	PE 100 Druckrohr SDR17 da 110x6,6mm PE 100 Druckrohr SDR17 für Trinkwasser in Stangen liefern, auslegen, verschweißen und im Rohrgraben verlegen, einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen. (Muffen- oder Spiegelschweißung, inkl. dazugehörigem Material) Rohrmaterial:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.03	Bereich			
	Schlammstilo			
				Übertrag:
	SDR 17, da 110 x 6,6 mm			
	Fabrikat: SIMONA oder gleichwertiger Art			
		15 m	EP.....	GP
02.13.03.9	Zulage PE 100 Bogen			
	Zulage zu v.g. Leitung für Bogen 11° bis 45° nahtlos aus Rohr geformt, mit langen Schweißenden, r = 1,5 d, für Heizwendel- und Stumpfschweißung, max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3 liefern und verlegen			
		8 St	EP.....	GP
02.13.03.10	Zulage PE100 Elektroschweißmuffe,			
	Zulage Elektro- Schweißmuffe für vorbeschriebene Rohrleitung beim Aufeinandertreffen verschiedener Verlegeverfahren oder Formstückeinbau. sonst wie vor			
		15 St	EP.....	GP
02.13.03.11	Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund			
	Zulage Losflansch mit Vorschweißbund liefern und einbauen für v.g. Rohrleitung			
		2 St	EP.....	GP
02.13.03.12	PE 100 Druckrohr SDR17 da 125x7,4mm			
	PE 100 Druckrohr SDR17 für Schmutzwasser in Stangen liefern, auslegen, verschweißen und im Rohrgraben verlegen, einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen. (Muffen- oder Spiegelschweißung, inkl. dazugehörigem Material) Rohrmaterial: SDR 17, da 125x 7,4 mm			
	Fabrikat: SIMONA oder gleichwertiger Art			
		12 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.03	Bereich			
	Schlammsilo			
Übertrag:				
02.13.03.13	Zulage PE 100 Bogen Zulage zu v.g. Leitung für Bogen 11° bis 45° nahtlos aus Rohr geformt, mit langen Schweißenden, r = 1,5 d, für Heizwendel- und Stumpfschweißung, max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3 liefern und verlegen	8 St	EP.....	GP
02.13.03.14	Zulage PE100 Elektroschweißmuffe, Zulage Elektro- Schweißmuffe für vorbeschriebene Rohrleitung beim Aufeinandertreffen verschiedener Verlegeverfahren oder Formstückeinbau. sonst wie vor	15 St	EP.....	GP
02.13.03.15	Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund Zulage Losflansch mit Vorschweißbund liefern und einbauen für v.g. Rohrleitung	2 St	EP.....	GP
02.13.03.16	PE 100 Druckrohr SDR17 da 140x8,3mm PE 100 Druckrohr SDR17 für Trinkwasser in Stangen liefern, auslegen, verschweißen und im Rohrgraben verlegen, einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen. (Muffen- oder Spiegelschweißung, inkl. dazugehörigem Material) Rohrmaterial: SDR 17, da 140 x 8,3 mm Fabrikat: SIMONA oder gleichwertiger Art	15 m	EP.....	GP
02.13.03.17	Zulage PE 100 Bogen Zulage zu v.g. Leitung für Bogen 11° bis 45° nahtlos aus Rohr geformt, mit langen Schweißenden, r = 1,5 d,			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.03	Bereich	Schlammsilo		
			Übertrag:	
	für Heizwendel- und Stumpfschweißung, max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3 liefern und verlegen	4 St	EP.....	GP
02.13.03.18	Zulage PE100 Elektroschweißmuffe, Zulage Elektro- Schweißmuffe für vorbeschriebene Rohrleitung beim Aufeinandertreffen verschiedener Verlegeverfahren oder Formstückeinbau. sonst wie vor	15 St	EP.....	GP
02.13.03.19	Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund Zulage Losflansch mit Vorschweißbund liefern und einbauen für v.g. Rohrleitung	4 St	EP.....	GP
02.13.03.20	Bodenablauf DN 100 Bodenablauf, DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung senkrecht nach unten geprüft gemäß DIN EN 1253 Abflussleistung 2,0 l/s senkrechter Ablauf nach unten Grundkörper Der Bodenablauf ist 2-3 cm tiefer als die OK Bodenplatte einzubauen. Fabrikat: ACO Bodenablauf Variant-CR 218, DN 100 Artikel-Nr. 9519.10.00 oder gleichwertig	2 St	EP.....	GP
02.13.03.21	Mauerkragen aus EPDM, DN 100 Mauerkragen aus EPDM liefern und auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, incl. Spannband, Spannschlössern und positionieren in der Schalung. Abdichtung bis 10m Wasserüberstau, für jeden			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.03	Bereich Schlammstilo			
				Übertrag:
	Rohrwerkstoff geeignet.			
	Fabrikat: Frank GmbH Rohraussendurchmesser: 90 mm oder in gleichwertiger Ausführung			
		2 St	EP.....	GP
02.13.03.22	Warnband zur Ortung Warnband zur Ortung mit metallischer Leitungen (PVC) aus reißähem Kunststoff mit Aufdruck (Achtung Schmutzwasserleitung) mit großem Metallband aus nichtrostendem Stahl (mind. 90 x 0,1 mm) liefern und 20 cm über Rohr- scheitel aus einwandfreier verdichteter und ebener Planie verlegen.			
		42 m	EP.....	GP
02.13.03.23	Kanalspülung Hauptkanal DN 110-200 Kanalspülung mittels Kombi-Spül-Saugwagen Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. Entsorgung des Räumgutes. Die Reinigung hat so zu erfolgen, daß zwischen Reinigung und anschließende Arbeiten für jede Haltung ein möglichst geringer Zeitunterschied auftritt, Grundleitungen DN 100 - DN 200			
		42 m	EP.....	GP
02.13.03.24	Druckprüfung von Grundleitungen DN 100-200 Druckprüfung von Freispiegelkanälen mit Luft gemäß ATV-Merkblatt M143. Der Drucklinienverlauf ist graphisch per Computer darzustellen. Im Preis enthalten sind alle Nebenkosten wie An- und Abfahrten, Prüfprotokolle, Auswertung und zusammenfassender Bericht Abrechnung nach lfm-Haltungslänge Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben. Grundleitungen DN 100 - DN 200 mm			
		42 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.03	Bereich Schlammsilo			
Übertrag:				
Brauch- und Trinkwasserleitung				
02.13.03.25	PE 100 Druckrohr SDR17 da 90x5,4mm Brauchwasser PE 100 Druckrohr SDR17 für Trinkwasser in Stangen Farbe: blau liefern, auslegen, verschweißen und im Rohrgraben verlegen, einschließlich Herstellen der Schweißverbindungen. (Muffen- oder Spiegelschweißung, inkl. dazugehörigem Material) Rohrmaterial: SDR 17, da 90 x 5,4 mm Fabrikat: SIMONA oder gleichwertiger Art	20 m	EP.....	GP
02.13.03.26	Zulage PE 100 Bogen Zulage zu v.g. Leitung für Bogen 11° bis 45° nahtlos aus Rohr geformt, mit langen Schweißenden, r = 1,5 d, für Heizwendel- und Stumpfschweißung, max Winkelabweichung +/-2° nach DIN 16963 T3 Farbe: blau liefern und verlegen	2 St	EP.....	GP
02.13.03.27	Zulage PE100 Elektroschweißmuffe, Zulage Elektro- Schweißmuffe Farbe: blau für vorbeschriebene Rohrleitung beim Aufeinandertreffen verschiedener Verlegeverfahren oder Formstückeinbau. sonst wie vor	5 St	EP.....	GP
02.13.03.28	Zulage PE 100 Losflansch mit Vorschweißbund Zulage Losflansch mit Vorschweißbund liefern und einbauen für v.g. Rohrleitung	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.03	Bereich			
	Schlammsilo			
Übertrag:				
02.13.03.29	Warnband zur Ortung			
	Warnband zur Ortung mit metallischer Leitungen (PVC) aus reißzähem Kunststoff mit Aufdruck (Achtung Wasserleitung) mit großem Metallband aus nichtrostendem Stahl (mind. 90 x 0,1 mm) liefern und 20 cm über Rohrscheitel aus einwandfreier verdichteter und ebener Planie verlegen.			
		20 m	EP.....	GP
02.13.03.30	Druckprüfung von Brauch- und Trinkwasserleitungen			
	Druckprüfung von Brauch- und Trinkwasserleitung Der Drucklinienverlauf ist graphisch per Computer darzustellen. Im Preis enthalten sind alle Nebenkosten wie An- und Abfahrten, Prüfprotokolle, Auswertung und zusammenfassender Bericht Abrechnung nach lfm-Haltungslänge Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben. ca. DN 100			
		20 m	EP.....	GP
02.13.03.31	Zisterne, Tiefe: bis 3,20 m, Fertigteilbauwerk			
	Zisterne als Regenspeicher lt. Plan liefern und setzen mit folgenden technischen Merkmalen: Stahlbetonbehälter aus C35/45 in monolithischer Rundbauweise gemäß DIN 1989-3 Integrierte Schwimmerdrossel mit dauerhaft konstantem Ablaufwert unabhängig von der Einstauhöhe aus hochwertigen Materialien (PE-HD-Rohrmaterial, PE-HD-Schwimmerkugel, Edelstahl einlaufsieb, regenwassertauglicher, flexibler Ablaufschlauch), inkl. werkseitig vormontierte Ablaufgarnitur (Standrohr mit Halterungen und Einbauteilen)			
	2x Ablaufgarnitur, werkseitig vormontiert aus PE-HD da110x6,6mm bis 100 cm mit Spitzende außerhalb Behälter, Wanddurchführung dicht und gelenkig mit Forsheda-Mehrlippendichtung, inkl. Kleintierschutz im Ablaufrohr für Notüberlauf und Entnahme zur			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.03	Bereich	Schlammsilo		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Druckerhöhungsanlage.

Werkseitig vormontierter beruhigter Zulauf über Vertikalrohr und Zulaufkopf nach DIN 1989-1 an der Unterseite.

Stahlbeton-Konus DN2000 / DN800 mit Nutprofilierung, inkl. werkseitig einbetonierte RDS-Muffen für Zu. Abflauteil 4 Stk PD-HD da90x5,4mm und 2 Stück Leerrohr-Anschlussmöglichkeiten DN 100 für Versorgungsleitungen, steckfertig ohne Stemmarbeiten verschraubbar einschl. Schachtausgleichsring, einschl. Schachtabdeckung rund, aus Edelstahl mit Dunsthut, Größe DN 800

Technische Daten:

Typ:
 Innendurchmesser Behälter: d 2000 mm
 Behälterhöhe: 3000 mm
 Schachtabdeckung siehe vor
 Zulauftiefe: 1,00 m
 Gesamttiefe: bis 3,20 m

Liefern und Versetzen in vorbereitete Baugrube.
 inkl. erstellen einer Rieselbettung in der Baugrube.

Hersteller:
 Fa.Mall GmbH
 Umweltsysteme
 Hüfinger Straße 39-45
 78166 Donaueschingen oder gleichwertig

1 St EP..... GP

02.13.03.32 Dichtheitsprüfung von Zisternen

Dichtheitsprüfung von Zisternen mit Wasser
 Schachtdurchmesser DN 2000
 Tiefe bis 3,20m.

Auffüllen des Schachtes bis OK Konus mit Wasser,
 Sättigungszeit der Rohrwandung ca. 60 min,
 anschließend Prüfung in Anlehnung an die DIN EN 1610 bzw. gemäß ATV Merkblatt A 143 Teil 6 unter Ermittlung der benetzten Innenflächen und der zulässigen Wasserverluste, Feststellen des tatsächlichen Wasserverlustes, Anfertigung eines Prüfprotokolls.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.03	Bereich	Schlammstilo		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben.

Im Preis enthalten ist die Absperrung der in den Schacht einmündenden Leitungen bis DN 250, maximal 6 Leitungen.

1 St EP..... GP

02.13.03.33 Schlammufferspeicher, Tiefe: bis 3,20 m, Fertigteilbauwerk

Schlammufferspeicher lt. Plan liefern und setzen mit folgenden technischen Merkmalen:
 Stahlbetonbehälter aus C35/45 in monolithischer Rundbauweise gemäß DIN 1989-3
 Integrierte Schwimmerdrossel mit dauerhaft konstantem Ablaufwert unabhängig von der Einstauhöhe aus hochwertigen Materialien (PE-HD-Rohrmaterial, PE-HD-Schwimmerkugel, Edelstahleinlaufsieb, regenwassertauglicher, flexibler Ablaufschlauch),
 inkl. werkseitig vormontierte Ablaufgarnitur (Standrohr mit Halterungen und Einbauteilen)

2x Ablaufgarnitur, werkseitig vormontiert aus PE-HD da110x6,6mm bis 100 cm mit Spitze außerhalb Behälter, Wanddurchführung dicht und gelenkig mit Forsheda-Mehrlippendichtung, inkl. Kleintierschutz im Ablaufrohr für Notüberlauf und Entnahme zur Druckerhöhungsanlage.

Stahlbeton-Konus DN2000 / DN800 mit Nutprofilierung, inkl. werkseitig einbetonierte RDS-Muffen für Zu. Ablaufteil 4 Stk PD-HD da90x5,4mm und 2 Stück Leerrohr-Anschlussmöglichkeiten DN 100 für Versorgungsleitungen, steckfertig ohne Stemmarbeiten verschraubbar einschl. Schachtausgleichsring, einschl. Schachtabdeckung, überfahrbar D400 Größe DN800

Technische Daten:

Typ:
 Innendurchmesser Behälter: d 2000 mm
 Behälterhöhe: 3000 mm
 Schachtabdeckung siehe vor
 Zulauftiefe: 1,00 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.03	Bereich	Schlammstilo

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Gesamttiefe: bis 3,20 m

Liefern und Versetzen in vorbereitete Baugrube.
inkl. erstellen einer Rieselbettung in der Baugrube.

Hersteller:
Fa.Mall GmbH
Umweltsysteme
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen oder gleichwertig

1 St EP..... GP

02.13.03.34 Dichtheitsprüfung von Schlamm-pufferspeicher

Dichtheitsprüfung vom Schlamm-pufferspeicher mit Wasser
Schachtdurchmesser DN 2000
Tiefe bis 3,20m.

Auffüllen des Schachtes bis OK Konus mit Wasser,
Sättigungszeit der Rohrwandung ca. 60 min,
anschließend Prüfung in Anlehnung an die DIN EN 1610 bzw. gemäß ATV Merkblatt A 143 Teil 6 unter Ermittlung der benetzten Innenflächen und der zulässigen Wasserverluste, Feststellen des tatsächlichen Wasserverlustes, Anfertigung eines Prüfprotokolls.

Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben.

Im Preis enthalten ist die Absperrung der in den Schacht einmündenden Leitungen bis DN 250, maximal 6 Leitungen.

1 St EP..... GP

Summe Bereich 02.13.03

Schlammstilo, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.04	Bereich	Erdungsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

02.13.04 Bereich Erdungsanlage

Hinweis:

Hinweis:
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen
Errichtung von Erdungsanlagen

Die Erdungsanlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik durch eine entsprechend geschulte Fachkraft zu erstellen und zu verlegen. Die Materialverträglichkeit zwischen Fundamenterder, Bewehrung und Ringerder ist sicherzustellen.

Es ist sicherzustellen, dass während des Bauablaufes eine durchgängige Fotodokumentation erstellt wird, die auch im Nachhinein einer juristischen Belastung standhält.

Der Fundamenterder ist im Beton zu verlegen und mittels entsprechenden Klemmen oder durch Schweißen alle 2m mit der Bewehrung zu verbinden (DIN 1804). Dieses Material ist in die Positionen einzukalkulieren, sofern nicht gesonderte Positionen dafür vorgesehen sind.

Die Verwendung von verzinktem Fundamenterder ist nur zulässig, sofern eine Betonüberdeckung von mindestens 5 cm gewährleistet ist.

Sofern nichts anderes gefordert ist, gilt für den Aufbau der Erdungsanlage grundsätzlich die Verwendung von nichtrostendem Edelstahl Typ V4A.

Der Ringerder ist in Abstand von etwa 1m um das Gebäude erdfühlig zu verlegen. Für alle erdberührten Rund- und Bandstähle ist eine dauerhaft korrosionsbeständige Qualität erforderlich und durch die ausführende Firma sicherzustellen. Als Material ist Edelstahl V4A zu verwenden. In Ausnahmefällen, und erst nach Rücksprache bzw. Freigabe des Planungsbüros ist die Verwendung von Kupfer zulässig. Der Ringerder ist immer als geschlossener Ring mit einer Verlegetiefe von mindestens 0,8m auszuführen. Die Maschenweite ist entsprechend der angegebenen Blitzschutzklasse auszuführen.

Dehnungsfugen sind durch geeignete Dehnungsbänder nach dem Stand der Technik zu brücken.

Der Fundamenterder ist als Teil der elektrischen Anlage eines Bauwerks bzw. Gebäudes definiert. Die Errichtung des Fundamenterders erfolgt in Abstimmung mit dem Elektrofachbetrieb. Vorgehensweise und Dokumentation zur Einhaltung der DIN

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.04	Bereich	Erdungsanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

18014 muss gewährleistet sein.

Werkstoffe:

Grundsätzlich sollen die Leitungs- und Verbindungsmaterialien entsprechend DIN EN 62561-1 und DIN EN 62561-2 ausgewählt werden, damit eine spätere Nutzung für ein Blitzschutzsystem möglich ist.

Die einschlägigen Brandschutzbestimmungen der Sachversicherer sind einzuhalten.

Alle Planmaße sind am Bau eigenverantwortlich zu nachzuprüfen.

Es dürfen nur Materialien und Bauteile eingebaut werden, die das VDE Prüfzeichen tragen
Alle mehrfach benötigten Materialien und Bauteile sind in Form, Farbe und Konstruktion vom gleichen Fabrikat zu wählen.

Bei den nach DIN- und VDE-Normen vorgeschriebenen Prüfungen ist die Bauleitung vorher zu benachrichtigen.

Der Fundamenteerder ist nach den anerkannten Regeln der Technik durch eine entsprechende Fachkraft zu erstellen und zu verlegen. Die Materialverträglichkeit zwischen Fundamenteerder, Bewehrung und Ringerder ist sicherzustellen.

Begriffserklärungen

Blitzschutzsystem LPS (VDE 0185-305-1 und -3)
Vollständiges System, das zur Verringerung physikalischer Schäden einer baulichen Anlage durch direkte Blitzschläge eingesetzt wird.

Anmerkung: Es besteht sowohl aus dem Äußeren als auch dem Inneren Blitzschutz.

LEMP-Schutzsystem LPMS (VDE 0185-305-4) Vollständiges System der Schutzmaßnahmen gegen LEMP für innere Systeme.

Äußerer Blitzschutz (VDE 0185-305-1)

Teil des Blitzschutzsystems, bestehend aus einer Fangeinrichtung, einer Ableitungseinrichtung und einer Erdungsanlage.

Innerer Blitzschutz (VDE 0185-305-1)

Teil des Blitzschutzsystems, bestehend aus einem Blitzschutz-Potenzialausgleich und/oder der elektrischen Isolation gegenüber dem Äußeren Blitzschutz.

Fangeinrichtung (VDE 0185-305-1)

Teil des Äußeren Blitzschutzes aus metallenen Elementen, wie Stäbe, vermaschte Leiter oder gespannte Seile der zum Auffangen der Blitze bestimmt ist.

Erdungsanlage (VDE 0185-305-1)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.04	Bereich	Erdungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Teil des Äußeren Blitzschutzes, der den Blitzstrom in die Erde ableitet und dort verteilt.

Potenzialausgleichsschiene (VDE 0185-3)

Metallschiene, an der metallene Installationen, äußere leitende Teile, Energieversorgungs- und Telekommunikationsleitungen und andere Leitungen mit dem LPS verbunden werden können.

Blitzschutzzone LPZ (VDE 0185-305-1)

Zone, in der die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der Blitzgefährdung festgelegt ist.

Überspannungs-Schutzgerät SPD (VDE 0185-305-1) (VDE 0675-6-11)

Gerät, das dazu bestimmt ist, transiente Überspannungen zu begrenzen und Stoßströme abzuleiten. Es enthält mindestens ein nichtlineares Bauelement.

Blitzschutz Potenzialausgleich EB (VDE 0185-305-1) Teil des Inneren Blitzschutzes, der die durch den Blitzstrom verursachten Potenzialunterschiede reduziert

Abkürzungsverzeichnis:

- EMV: Elektromagnetische Verträglichkeit
- HES: Haupterdungsschiene
- PAS: Potentialausgleichsschiene

02.13.04.1 Fundamenterder, 30x3,5, Stahl, feuerverzinkt

Fundamenterder 30x3,5, Stahl, feuerverzinkt

Breite: 30mm

Stärke: 3,5mm

als Fundamenterder in Teillängen

im Zuge der Abstimmung mit der Baufirma im Fundament verlegen.

Der Bänderder ist alle 2m dauerhaft mit der Bewehrung mittels geeigneter Klemmen zu verbinden.

Es ist sicherzustellen, dass eine Betonüberdeckung von mindestens 5 cm durchgehend vorhanden ist.

inkl. aller zur Montage benötigten Materialien, Klemmen und Geräte.

Liefen und betriebsfertig montieren.

545 m EP..... GP

02.13.04.2 Ringerder V4A; Runderder 10 mm

Ringerder V4A; Runderder 10 mm

für den Einsatz in Blitzschutzanlagen nach DIN EN 50164-2, zur Verlegung in Sauberkeitsschicht unter wasserdichter Betonwanne des Bauwerkes, Anschluss an Erdungsfestpunkte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.04	Bereich			
	Erdungsanlage			
	oder Durchführungen			
	einschl. Halterungen, Verbindungen an Klemmen etc.			
	Liefen, verlegen und anschließen.			
		420 m	EP.....	GP
02.13.04.3	Erdeinführungsfahne V4A, 16mm, 2,5m			
	Erdeinführungsfahne V4A, Länge: 2,5m für den Anschluss an die Erdungsanlage Anschlussfahne aus Rundstahl 16mm inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte Liefen und betriebsfertig montieren			
		30 St.	EP.....	GP
02.13.04.4	Erdungsfestpunkt, V4A			
	Erdungsfestpunkt, V4A, als korrosionsfreien Anschluss - der Ableitung z.B. an die Bewehrung von Gebäuden - an die Erdungsanlage für den Schutzpotentialausgleich und/oder den Funktionspotentialausgleich - Messstelle für die Durchgangs- oder Widerstandsprüfung Anschlussachse einschraubbar oder verpresst Abdeckung aus Kunststoff aufrastbar inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte Liefen und betriebsfertig montieren			
		20 St.	EP.....	GP
02.13.04.5	Druckwasserdichte Wanddurchführung, V4A,			
	Druckwasserdichte Wanddurchführung, V4A, Werkstoff Platte: V4A Werkstoff Achse: St/tZn Wandstärke: 220-300 mm Anschlussgewinde: M10 Durchmesser Anschlussplatte: 10 mm Dichtigkeitsprüfung: 1 bar inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte Liefen und betriebsfertig montieren			
		2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.04	Bereich	Erdungsanlage		
Übertrag:				
02.13.04.6	Kreuzverbinder, NiRo Kreuzverbinder, NiRo schwere Ausführung, für Flachband bis 30mm, NiRo inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte Liefen und betriebsfertig montieren.	200 St.	EP.....	GP
02.13.04.7	Überbrückungsband kurz Überbrückungsband kurz Zum Verbinden von Metallverkleidungen oder als Dehnungsausgleichsstück für Runddrähte. Nach DIN EN 62305-3 inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte Liefen und betriebsfertig montieren	4 St	EP.....	GP
02.13.04.8	Überbrückungsband lang Überbrückungsband lang mit Mittelbohrung Zum Verbinden von Metallverkleidungen oder als Dehnungsausgleichsstück für Runddrähte. Nach DIN EN 62305-3 inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte Liefen und betriebsfertig montieren	4 St	EP.....	GP
02.13.04.9	Messung, Dokumentation und Abnahme Messen, Dokumentation und Abnahme Messung der Erdungsanlage per Durchgangsmessung. Die Messung ist zu dokumentieren und als Messprotokoll dem Bauherrn / Planer unmittelbar - 1-mal in Papierform - 1-mal in elektronischer Form als PDF auf Datenträger zu übergeben. Fotodokumentation der gesamten Erdungsanlage Die Messung, sowie die Fotodokumentation sind vor dem Einbringen des Betons zu erstellen. die Fotodokumentation ist dem Bauherrn / Planer unmittelbar - 1-mal in Papierform - 1-mal in elektronischer Form als PDF auf Datenträger zu übergeben.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.04	Bereich	Erdungsanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Abnahme der Erdungsanlage ist der Bauleitung spätestens am Vortag der Abnahme mitzuteilen.

1 psch GP

02.13.04.10 Revisionsunterlagen

Erstellen von Revisionsunterlagen, 3-fach auf Papier in Farbe sowie 2x auf Datenträger

Es sind folgende Unterlagen abzugeben:

- Grundrisspläne mit der kompletten Erdungsanlage
- Datenblätter, Zulassungsbescheide und Stücklisten
- Fotodokumentation (wie vorbeschrieben)
- Messprotokolle (wie vorbeschrieben)

1 psch GP

Summe Bereich 02.13.04

Erdungsanlage, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.05	Bereich	Kabelleerrohrsystem			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

02.13.05 Bereich Kabelleerrohrsystem

02.13.05.1 Trassenwarnband

Trassenwarnband

Warneinrichtung für erdverlegte Kabel aus Trassenband herstellen. Trassenband 'Standardband für Strom- oder Nachrichtenkabel, etc.' Trassenband auf Leitungszonenverfüllung auslegen.

Der Hinweis Verlegung ist bei der Kalkulation zu beachten.

25 m EP..... GP

02.13.05.2 Doppeldichtpackung, 150 mm, 150 mm

Doppeldichtpackung, 150 mm, 150 mm zum Einbetonieren
Beidseitige Anschlussmöglichkeit für Systemabdichtung (z.B. Kabelschutzrohranschluss und Kabelabdichtung)
Paketbildung durch Rahmenstecksystem, ab Werk lieferbar
2 Stück druckdichte Verschlussdeckel
Maße: Rahmenmaß: 220 x 220 mm (pro Dichtpackung)
Achsabstand: 210 mm
Mindestwandstärke: 150 mm
Anwendungsbereich:
WU-Beton Beanspruchungsklasse 1,
WU-Beton Beanspruchungsklasse 2
Gas- und wasserdicht bis 2,5 bar

Liefern und montieren

28 St EP..... GP

02.13.05.3 Kabelschutzrohr aus PE, DN 110 mm

Kabelschutzrohr aus PE, DN 110 mm

Flexibles und UV-stabiles Kabelschutzrohr DN 110 als Ringware in Verbundrohrbauweise (außen gewellt mit Innenrohr)
Das Rohrsystem muss der DIN EN 61386-24 (VDE 0605-24) entsprechen.

- Druckbeanspruchung 450 N oder besser
- Dichtheit des Gesamtsystems bis 0,5 bar,

Material: PE - HD
Nennweite: DN 110 mm

liefern und fachgerecht im offenen Graben verlegen unter Beachtung der Verlegeanleitung des Herstellers.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.05	Bereich Kabelleerrohrsystem			
Übertrag:				
	inkl. Einzugsschnur, halogenfrei und Doppelsteckmuffen für sanddichte und wasserdichte Verbindungen			
	inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte. Liefern und betriebsfertig montieren.			
		300 m	EP.....	GP
02.13.05.4	Endkappe aus PP, DN 110 mm			
	Endkappe aus PP, DN 110 mm			
	Endkappe aus PP, inklusive Profildichtring für einen wasserdichten Verschluss von Kabelschutzrohren, wasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen. Einbauen in alle nicht belegten Kabelzugrohre.			
	Lieferung betriebsfertig montiert.			
		10 St	EP.....	GP
02.13.05.5	Runddrahterder V4A 10 mm			
	Runddrahterder V4A 10 mm			
	für den Einsatz in Blitzschutzanlagen nach DIN EN 50164-2, zur Verlegung in Sauberkeitsschicht unter wasserdichter Betonwanne des Bauwerkes, Anschluss an Erdungsfestpunkte oder Durchführungen			
	einschl. Halterungen, Verbindungen an Klemmen etc.			
	Liefern, verlegen und anschließen.			
		25 m	EP.....	GP
02.13.05.6	Kreuzverbinder, NiRo			
	Kreuzverbinder, NiRo schwere Ausführung, für Flachband bis 30mm, Niro			
	inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte Liefern und betriebsfertig montieren.			
		1 St.	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.05	Bereich	Kabelleerrohrsystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Erdarbeiten Kabelleerrohre

02.13.05.7	Rohrgrabenaushub Grundleitungen 0 - 1,25 m Rohrgrabenaushub des Homogenbereichs A (früher Bodenklasse 3 bis 5) für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke innerhalb des Gebäudes, profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche. Aushub lösen, laden und fördern lagenweise verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-STB) sowie Abfahren des überschüssigen Materials zur Lagerfläche des AN. Abgerechnet wird in Grabenabschnitten (nicht schichtweise) und Rohrgrabenbreiten nach ZTV Rohrgraben. (unabhängig davon, welche Breite die DIN vorgibt!) Tiefe 0 - 1,25 m	25 m3	EP.....	GP
02.13.05.8	Zuschlag für notwendige Handschachtung Zuschlag für notwendige Handschachtung (Die Position wird jedoch nicht bei Kreuzungen mit z.B. Kanal-, Wasserleitung und Kabeln vergütet.)	1 m3	EP.....	GP
02.13.05.9	Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben Herstellen der Planie in Rohrleitungsgräben und Sohlen der Baugruben für Ortbetonschächte einschließlich Verdichten der planierten Flächen	15 m2	EP.....	GP
02.13.05.10	Zulage Leitungsgrabenverfüllung herstellen. Zulage zu Position vor, für Boden liefern, lagenweise einbauen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB)	5 m3	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.05	Bereich	Kabelleerrohrsystem

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.05.11 Rohrbettung Kabellerrohre

Rohrbettung
 aus neutralem vom AN zu liefernden Sand,
 bei aggressiven Böden oder steinigem Einfüll-
 material
 von 15 cm unter Rohrsohle bis 15 cm über Rohr-
 scheidel auf die gesamte Grabenbreite.
 Der Mehraushub wird in der Position Rohrgraben-
 aushub abgerechnet.
 Die Abfuhr des verdrängten Materials ist in den
 Einheitspreis mit einzurechnen.

10 m³ EP..... GP

02.13.05.12 Dokumentation Leerrohrsystem

Dokumentation Leerrohrsystem
 Dokumentation für das gesamte Kabelleerrohrsystem
 bestehend aus den Kabelzugschächten und den
 Kabeschutzrohren.

Als Bestandteil der Abnahme sind alle Unterlagen für
 Montagezeichnungen, Leerrohren, Leerrohrmuffen, Schächten,
 Verteilerkästen, Anschlusspunkten und Kabeln. Die einzelnen
 Leerrohre sind farblich im Trassenquerschnitt voneinander
 unterscheidbar.

Dazu gehören auch solche Anlagenteile, die innerhalb
 dieses Auftrages als Stundenlohnarbeiten ausgeführt wurden.
 Bei Erweiterung bzw. Ergänzung einer bestehenden Anlage
 ist die Gesamtanlage innerhalb des Umbaubereiches
 zeichnerisch darzustellen.

1 psch GP

Summe Bereich 02.13.05

Kabelleerrohrsystem, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.06	Bereich	Wärme- Sohleleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.13.06 Bereich Wärme- Sohleleitungen

Wärmeversorgungsleitungen

02.13.06.1

PE-HD Rohr DN32

PE-HD Rohr DN32

Material: Polyethylen (High-Density)

Durchmesser außen/innen: 40/32,6 mm

Wandstärke: 3,7 mm

Dimension: DN32

liefern und betriebsfertig montieren.

140 m EP..... GP

02.13.06.2

Verschlusskappe für PE-HD Rohr DN32

Verschlusskappe für PE-HD Rohr DN32

Zum Verschluss der verlegten und gelieferten PE-HD Rohre der Dimension DN32, um zu verhindern, dass Schmutz in das Rohr gelangen kann.

liefern und montieren

2 Stk EP..... GP

02.13.06.3

Klemmringverschraubung 40 x 3,7 mm - 1 1/4

Klemmringverschraubung aus Messing, vernickelt, mit Überwurfmutter

40 x 3,7 mm - 1 1/4"

liefern und betriebsfertig montieren

2 Stk EP..... GP

02.13.06.4

PE-HD Rohr DN20

PE-HD Rohr DN20

Material: Polyethylen (High-Density)

Durchmesser außen/innen: 25/20,4 mm

Wandstärke: 2,3 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.06	Bereich	Wärme- Sohleleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Dimension: DN20

liefern und betriebsfertig montieren.

140 m EP..... GP

02.13.06.5 Klemmringverschraubung 25 x 2,3 mm - 3/4"

Klemmringverschraubung
aus Messing, vernickelt, mit Überwurfmutter

25 x 2,3 mm - 3/4"

liefern und betriebsfertig montieren

12 St EP..... GP

02.13.06.6 Mauerkragen aus EPDM, DN 20-40

Mauerkragen aus EPDM liefern und auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, incl. Spannband, Spannschlössern und positionieren in der Schalung. Abdichtung bis 10m Wasserüberstau, für jeden Rohrwerkstoff geeignet.

Fabrikat: Frank GmbH
Rohraussendurchmesser: 20-40 mm
oder in gleichwertiger Ausführung

4 St EP..... GP

Sohleleitungen Biocos Becken

02.13.06.7 Solekreis-Leitungen

Solekreis-Leitungen

für 72 Kreise zu je maximal 100 m

PE-Xa Rohr
aus vernetztem Polyethylen,
diffusionsdicht ummantelt nach DIN 4726,
beständig gegen Spannungsrissbildung und
wärmealterungsstabilisiert. Max. Betriebsdruck: 6 bar,
max. Betriebstemp.: 95°C, kleinster Biegeradius: 5 x d.

17 x 2,0 mm

inkl. Montage an der Bewehrung einer Betonbodenplatte mittels
Kabelbinder in ausreichender Anzahl

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten		
02.13.06	Bereich	Wärme- Sohlleitungen		
			Übertrag:	
	inkl. Muffen zur Verbindung von Rohrenden			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		7.000 m	EP.....	GP
02.13.06.8	Klemmringverschraubung 17 x 2,0 mm - 3/4"			
	Klemmringverschraubung aus Messing, vernickelt, mit Überwurfmutter			
	17 x 2,0 mm - 3/4"			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		170 St	EP.....	GP
02.13.06.9	Drunterleiste			
	Unterlegleiste ohne Aussparung 30mm			
	Länge: 2,00m, Breite: 50mm			
	2,00m/St. 50 St. je Bund			
	für die Verlegung der Soleleitungen in der Sauberkeitsschicht			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		850 m	EP.....	GP
02.13.06.10	Panzerschutzrohr DN40			
	Panzerschutzrohr DN 40			
	zur Verlegung der Soleleitungen aus der Sauberkeitsschicht zu den Sole-Verteilern			
	liefern betriebsfertig montieren			
		500 m	EP.....	GP
02.13.06.11	Sole-Verteiler A 12			
	Sole-Verteiler A 12			
	aus Edelstahl Spezial-Profil-Rohr, mit Überwurfmutter 1" IG, Verteilerstammgröße 1 1/4" flachdichtend zum direkten			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.06	Bereich Wärme- Sohlleitungen			
	Übertrag:			
	Anschluss der Kugelhähne, absperrbar, Rücklauf mit Regulierventilen (geeignet für elektrischen Stellantrieb-Anbau), 2 Handentlüfter, 2 Endstopfen, 2 FE Hähnen, inklusive Befestigungsmaterial mit Schallschutzeinlage Modell A-12			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		4 Stk	EP.....	GP
02.13.06.12	Sole-Verteiler A 13			
	Sole-Verteiler A 13			
	aus Edelstahl Spezial-Profil-Rohr, mit Überwurfmutter 1" IG, Verteilerstammgröße 1 1/4" flachdichtend zum direkten Anschluss der Kugelhähne, absperrbar, Rücklauf mit Regulierventilen (geeignet für elektrischen Stellantrieb-Anbau), 2 Handentlüfter, 2 Endstopfen, 2 FE Hähnen, inklusive Befestigungsmaterial mit Schallschutzeinlage Modell A-13			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP.....	GP
02.13.06.13	Sole-Verteiler A 6			
	Sole-Verteiler A 6			
	aus Edelstahl Spezial-Profil-Rohr, mit Überwurfmutter 1" IG, Verteilerstammgröße 1 1/4" flachdichtend zum direkten Anschluss der Kugelhähne, absperrbar, Rücklauf mit Regulierventilen (geeignet für elektrischen Stellantrieb-Anbau), 2 Handentlüfter, 2 Endstopfen, 2 FE Hähnen, inklusive Befestigungsmaterial mit Schallschutzeinlage Modell A-6			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.13 Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
 02.13.06 Bereich Wärme- Sohlleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.06.14 **Verteilerschrank AP 12**
 Verteilerschrank AP

Farbe Weis

Passend zum angebotenen Sole-Verteiler (Modell A 12)

Richtmaße:
 1050x750x160 mm

liefern und betriebsfertig montieren

4 Stk EP..... GP

02.13.06.15 **Verteilerschrank AP 13**
 Verteilerschrank AP

Farbe Weis

Passend zum angebotenen Sole-Verteiler (Modell A 13)

Richtmaße:
 1150x750x160 mm

liefern und betriebsfertig montieren

2 Stk EP..... GP

02.13.06.16 **Verteilerschrank AP 6**
 Verteilerschrank AP

Farbe Weis

Passend zum angebotenen Sole-Verteiler (Modell A 6)

Richtmaße:
 600x750x160 mm

liefern und betriebsfertig montieren

1 Stk EP..... GP

02.13.06.17 **Wellrohr**
 Wellrohr

Aus korrigiertem, geschlitztem und überlapptem PE-Wellrohr.
 Zum Schutz des wasserführenden Rohres im Bereich des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel			
	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.06	Bereich			
	Wärme- Sohlleitungen			
Übertrag:				
	Austritts aus der Sauberkeitsschicht.			
	Durchmesser 19/25 mm			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		400 m	EP.....	GP
02.13.06.18	Absperrventil DN32			
	Absperrventil DN 32			
	Wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform mit Gewindemuffe Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperr, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung, Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: 1 1/4"			
	zum Absperrn der Soleleitungen für Wartung, Prüfdruck und Füllung mit Luft			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP.....	GP
02.13.06.19	Manometer			
	Manometer			
	Manometer nach EN 837-1			
	Gehäuse:-Edelstahl-1.4301,-Ø-100-mm			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.13	Titel Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten			
02.13.06	Bereich Wärme- Sohlleitungen			

Übertrag:

Zifferblatt:-Al-weiß,-Skala-und-Beschriftung-schwarz
 Zeiger:-Al-schwarz
 Druckanschluß:-unten,-G½?
 Anzeigenbereich:-0---6-bar

Für Prüfdruck / Luftbefüllung der Soleleitungen

liefern-und-betriebsfertig-montieren

2 Stk EP..... GP

Allgemeines

02.13.06.20 Dokumentation

Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen spätestens bei der Abnahme an den Auftraggeber zu übergeben:

- Sämtliche Bestandspläne
- Anlagenschema
- Ggf. Elektrischer Übersichtsschaltplan
- Anschlussplan
- Zusammenstellung der technischen Daten der verwendeten Geräte
- alle erforderlichen Betriebs- und Wartungsanleitungen
- Protokolle über die Dichtigkeitsprüfung
- Protokolle über die Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals

Die Bestandspläne müssen die Anlage im endgültigen Zustand nach Abschluss der Arbeiten des Auftragnehmers darstellen. Hierzu gehören auch auf Regie installierte Anlagenteile. Sämtliche dargestellte Anlagenteile sind mit Dimension anzugeben und wichtige Maße in Bezug auf das Gebäude einzutragen.

Die Unterlagen sind in 2-facher Ausführung in Papierform und einmal in Dateiform auf Datenträger dem Auftraggeber zu übergeben.

erstellen und liefern

1 Stk EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten
02.13.06	Bereich	Wärme- Sohlleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13.06.21 Füllen Solekreis

Füllen des Solekreises mit Luft -
2 bar
bis komplettes Heizungssystem fertig ist

liefern und montieren

1 psch

GP

02.13.06.22 Druckprobe der installierten Leitungen

Druckprobe der installierten Leitungen

inkl. Protokoll erstellen in zweifacher Ausfertigung

liefern und montieren

1 Psch

GP

Summe Bereich 02.13.06

Wärme- Sohlleitungen, Netto:

Summe Titel 02.13

Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.14 Titel Gerüstarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.14 Titel Gerüstarbeiten

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

1) Die Gerüstarbeiten erfolgen im Zuge des Fortschritts der Rohbauarbeiten am Betriebsgebäude und sind ebenfalls für nachfolgende Gewerke wie Fassadenarbeiten, Spengler- und Dachabdichtungsarbeiten sowie die bauseitigen Gewerke wie Elektro- und HLS-Arbeiten angedacht.

2) Es soll ein Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN 4420, Gerüstgruppe 3 gestellt werden. Nach dem Gerüstaufbau ist dieses an die Bauleitung mit einem Protokoll zu übergeben, indem die zulässigen Gerüstbelastungen angezeigt sind. Außerdem müssen die zulässigen Belastungen an jedem Gerüstaufgang durch ein Schild gekennzeichnet werden.

3) Das Gerüst muss freistehend ausgeführt werden, es dürfen keine Anker in der Fassade befestigt werden.

4) Die Beläge müssen gleichhoch ausgeführt werden. Das Gerüst ist so aufzustellen, dass die oberste Lage ca. 1,0m unter der Traufe zu liegen kommt. Der Untergrund ist baustellenüblich uneben und muss durch Anspindlungen und Unterlegungen ausgeglichen werden.

5) Das Gerüst ist für die Rohbauarbeiten eine Nebenleistung. Das Gerüst in dieser Position ist für die Dach- und Fassadenarbeiten geplant. Die Vorhaltung beginnt erst nach Ende der Rohbauarbeiten.

02.14.1 Längenorientiertes Fassadengerüst Breitenklasse SW06 Höhe bis 10,00 m

Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1 als längenorientiertes Standgerüst, freistehend, ohne Verankerung am Gebäude, jedoch inkl. notwendiger Verbreiterungen angepasst an die jeweilige Feldbreite.

Herstellen, vorhalten und abbauen, Gerüstbreite 0,73 m, Höhe: bis 10,00 m
- Lastklasse: 3 (2,0kN/m²)
- Breitenklasse: SW06
- Höhenklasse: H2

Grundeinsatzzeit: 8 Wochen, alle Gerüstlagen genutzt, Standfläche waagrecht auf Gelände über Lastverteiler belastbar.

850 m2 EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.14 Titel Gerüstarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.14.2	<p>Fassadengerüst vorhalten Gebrauchsüberlassung von Pos vor beschriebenen Gerüstes über die Grundeinsatzzeit von 8 Wochen hinaus.</p>	12.750 m2Wo	EP.....	GP
02.14.3	<p>Belagverbreiterungen 22 cm wandseitig Vorhandenes Gerüst mit Konsolen 0,22 m, entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitung an der Wandseite des Gerüstes einbauen, vorhalten und wieder entfernen. Grundeinsatzzeit: 8 Wochen</p>	90 m	EP.....	GP
02.14.4	<p>Belagverbreiterungen vorhalten Belagverbreiterungen der Pos. 01.06.3 Verlängerung der Gebrauchsüberlassung über die 8-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.</p>	1.350 mWo	EP.....	GP
02.14.5	<p>Zusätzliche Leitergänge Zusätzliche Leitergänge in das Gerüst der Pos. 01.06.1 integriert, erstellen, vorhalten und wieder entfernen, ein Leitergang je Gerüst bis 50 m Länge ist in der Grundposition für Flächengerüst enthalten. Grundeinsatzzeit: 8 Wochen</p>	4 St	EP.....	GP
02.14.6	<p>Zusätzliche Leitergänge vorhalten Gebrauchsüberlassung Zusätzliche Leitergänge der Pos. 01.06.5 vorhalten. Verlängerung der Gebrauchsüberlassung über die 8-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.</p>	60 StWo	EP.....	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.14 Titel Gerüstarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.14.7 **Gerüsttreppenturm 0,64 m, Treppenklasse A**
 Gerüsttreppenturm 0,64 m, Treppenklasse A

Gerüsttreppenturm nach DIN EN 12811-1
 "Arbeitsgerüste", Breite 0,64 m, 5-läufig, als Aufstieg
 zum Erreichen hochgelegener Arbeitsplätze, Höhe bis 10 m,
 zulässige Belastung 2,5 kN/m²,
 Treppenklasse A nach EN 12811-1,
 in das Gerüst integriert, über alle Ebenen
 einschließlich Außen- und Innengeländer
 mit entsprechenden Halterungen erstellen,
 vorhalten und wieder entfernen.
 Höhe 8 m

Grundeinsatzzeit: 8 Wochen

2 St EP..... GP

02.14.8 **Gerüsttreppenturm vorhalten**
 Gerüsttreppenturm der Pos.01.06.7 vorhalten
 Verlängerung der Gebrauchsüberlassung
 über die 8-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.

30 StWo EP..... GP

02.14.9 **Ausbau Dachfanggerüst**
 Ausbau Dachfanggerüst

(z.B. für Arbeiten auf Dächern mit mehr als
 2,00 m Absturzhöhe bis einschließlich 60° Neigung)

Vorhandenes Arbeitsgerüst in
 der obersten Gerüstlage zum Dachfanggerüst nach DIN
 4420-1 "Schutzgerüste" durch den Einbau von
 Schutzwänden aus Schutznetzen oder Seitenschutzgitter
 und Belagteilen ausbauen, vorhalten und wieder
 entfernen.
 Breitenklassen mindestens W 06.

Grundeinsatzzeit: 8 Wochen

90 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.14 Titel Gerüstarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.14.10	<p>Vorhalten Dachfanggerüst Dachfanggerüst vorhalten Verlängerung der Gebrauchsüberlassung über die 8-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.</p>	1.350 mWo	EP.....	GP
02.14.11	<p>Überbrückung Systemgitterträger Aufbauen und Abbauen der Überbrückung im Fassadengerüst aus Systemgitterträgern, auf der Innen- und Aussenseite des Fassadengerüsts. Abrechnung nach Länge des überbrückten Zwischenraumes. Längen von ca. 3 bis 5 m einschl. Gerüstbelag in Überbrückungshöhe. Grundeinsatzzeit: 8 Wochen Ausführung nur auf besondere Anordnung der Bauleitung!</p>	20 m	EP.....	GP
02.14.12	<p>Vorhalten Überbrückung Systemgitterträger Systemgitterträger der Pos.01.06.11 vorhalten Verlängerung der Gebrauchsüberlassung über die 8-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.</p>	525 mWo	EP.....	GP
02.14.13	<p>An- und Abfahrt Zusätzliche An- und Abfahrten für eine Montagekolonne incl. LKW bei Ausführung der Arbeiten in zusätzlich erforderlichen Bauabschnitten, incl. Mehraufwand für die Arbeitsvorbereitung und Abrechnung.</p>	2 St	EP.....	GP
02.14.14	<p>Personenauffangnetze Personenauffangnetze an den vorhandenen Ringankern und Betonträgern mittels Ankerschrauben, inkl. aller Montagehilfen, wie Leitern, Rollgerüste usw. montieren, vorhalten und demontieren. Einbauort: Maschinenhaus Einbauhöhe: ca. 5m Grundeinsatzzeit: 8 Wochen</p>	450 m2	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.14 Titel Gerüstarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.14.15	Personenauffangnetze vorhalten Gebrauchsüberlassung Personenauffangnetze vorhalten. Verlängerung der Gebrauchsüberlassung über die 8-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.			
		6.750 m2Wo	EP.....	GP
Summe Titel 02.14			Gerüstarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Hinseistext Stahlbauarbeiten

Nachfolgende Positionen beziehen sich auf das liefern und herstellen von Kranschiene und einer Stahlunterkonstruktion für das Dach.

Alle Preise (auch bei Nachfolgepositionen) verstehen sich inklusive Lieferung und Montage
inkl. der notwendigen Hilfskonstruktionen, Abstützungen
inkl. der notwendigen Schweißarbeiten,
inkl. der notwendigen Schneid- und Bohrarbeiten
inkl. der notwendigen Verankerungen
usw.

Korrosionsschutz Stahlbau:
Feuerverzinkung
nach DIN EN ISO 1461
Pfetten und Wandriegel bandverzinkt

Beim Einbau sämtlicher Bauelemente sind die Vorschriften bzw. Anleitungen des Herstellers zu beachten.
Alle einzubauenden Elemente müssen bauaufsichtlich zugelassen sein.
Als maßlichen Grundlage diene die Werkpläne des Architekten!

Auf Grundlage des mit dem Tragwerksplaner abgestimmten Bauzeitenplanes können max. 3 Wochen Planvorlauf eingefordert werden.
Werkstattzeichnungen sowie Anschlüsse der Stahlkonstruktion müssen seitens der ausführenden Firma angeboten werden!
Bei Produktänderungen hat die ausführende Firma die Nachweise auf Gleichwertigkeit zu erbringen und nach Genehmigung Planänderungen auf eigene Kosten zu erstellen.

Nachfolgend beschriebene Stahlbauarbeiten sind vor der Verzinkung montagefertig (inkl. sämtlicher Löcher, Schweißungen, Platten usw.) nach der Werk- und Montageplanung zu erstellen.
Bohr- und Schweißarbeiten dürfen auf der Baustelle nur in ausnahmesituationen ausgeführt werden.

02.15.1 Werkstatt- und Montagezeichnungen Stahlbau

Erstellen von Werkstatt- und Montagezeichnungen, Grundrisse, Schnitte und Detailzeichnungen der zu erstellenden Bauteile.
Die Werkstattzeichnungen sind zwei Wochen vor Fertigungsbeginn bei der Bauleitung digital vorzulegen, mit ihr abzustimmen und freigeben zu lassen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1 psch

GP

02.15.2 Stahlträger HEA 200, S235 Werkstatt - Kranbahnträger

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 (Kranbahnträger)
 HEA 200,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen
 Tragkonstruktion Pos 6.1
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung
 unberücksichtigt.
 Verstärkungen, Stegbleche usw. werden gesonderter Position
 (Kleineisenteile) abgerechnet.

Einbau am Ende der Rohbauarbeiten an der Unterseite der
 Decke Raum Werkstatt.
 inkl. Befestigung mit 4x HIT-HY 200-A-V3 + HIT Z
 oder gleichwertig,

Die Befestigung ist 3 x auszuführen.
 Inkl. 4x M8, 10.9 als Abschlußbegrenzung für eine Laufschiene

Anzahl Träger: 1 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 7 m
 Einbauhöhe ca. 3,00 m,

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

0,3 t EP..... GP

02.15.3 Stahlträger HEA 200, S235 Schlammwässerung - Kranbahnträger

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 HEA 200,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen,
 Tragkonstruktion Pos 6.2
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung
 unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden
 gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Einbau am Ende der Rohbauarbeiten an der Unterseite der
 Decke Raum Schlammwässerung.
 inkl. Befestigung mit 4x M12, 10.9
 oder gleichwertig,

Die Befestigung ist 3 x auszuführen.
 an nachfolgende Querträger
 Inkl. 4x M8, 10.9 als Abschlußbegrenzung für eine Laufschiene

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Anzahl Träger: 1 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 6 m
 Einbauhöhe ca. 3,50 m,

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

0,26 t EP..... GP

02.15.4 Stahlträger HEA 200, S235 Schlammwässerung - Querträger

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 HEA 200,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen,
 Tragkonstruktion Pos 6.2.1
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung
 unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden
 gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Einbau Während der Rohbauarbeiten auf Höhe der Decke ü.
 EG, Raum Schlammwässerung.
 inkl. Befestigung mit 4x HST3, M12
 oder gleichwertig,
 inkl. angeschweißter Stirnplatte ca. 220x250x15 mm
 Die Befestigung, Stirnplatte ist 2 x auszuführen, je Träger,
 an nachfolgende, einbetonierte Ankerplatte

Anzahl Träger: 3 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 4,8 m
 Einbauhöhe ca. 3,50 m,

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

0,625 t EP..... GP

02.15.5 Zulage Ankerplatte Schlammwässerung - Querträger

Zulage zu v.g. Position für Ausführung Ankerplatte zum
 einbetonieren in die Decke, als Auflager für v.g. Querträger.
 inkl. Einbau in die Decke
 bestehend aus Platte 250x250x15 mm
 inkl. 4 angeschweißte Kopfbolzen M16x225, S235J2 + C470

Verstärkungen, Stegbleche usw. werden gesonderter Position
 (Kleineisenteile) abgerechnet.

3 St EP..... GP

02.15.6 Stahlträger HEA 200, S235 Rechenraum - Kranbahnträger

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 HEA 200,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen,
 Tragkonstruktion Pos 6.3
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Einbau am Ende der Rohbauarbeiten an der Unterseite der nachfolgenden Querträger, Rechenraum.
 inkl. Befestigung mit 4x M12, 10.9 oder gleichwertig,
 Die Befestigung ist 2 x auszuführen.
 an nachfolgende Querträger
 Inkl. 4x M8, 10.9 als Abschlußbegrenzung für eine Laufschiene

Anzahl Träger: 1 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 5 m
 Einbauhöhe ca. 6 m,

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

0,26 t EP..... GP

02.15.7 Stahlträger HEB 160 S235 JR Rechenraum - Dachträger

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern HEA 160,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen Tragkonstruktion Pos 6.3.1.
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Inklusive 2x Schrägschnitt und 2x angeschweißter Stirnplatte ca. 220x220mm, d=12mm versehen mit insgesamt 8 Bohrungen für M12 Schrauben.
 inkl. Steifenbleche an der Stirnplatte
 Befestigung 2x M12, 10,9 pder gleichwertig
 einseitige Befestigung an der Stahl Mittelpfette
 einseitige Befestigung an der Stahlbetonwand
 je Träger

Einbau des Trägers 1 x an bauseitiger Stahlbetonwand mittels 4x HST3 M12.
 an beiden Enden.

Anzahl Träger: 2 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 5,00 m
 Einbauhöhe ca. 6 m
 Einbauort: Rechenraum

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

0,44 t EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.15.8 **Stahlhohlprofil RRO 140x80x4 S235 JR Rechenraum**
 Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 RRO 140x80x4mm, S235 JR gemäß beiliegenden Plänen
 Tragkonstruktion Position 6.3.
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung
 unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden
 gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Inklusive 2x angeschweißten Kopfplatten 180x180mm
 d= 12 mm, versehen mit insgesamt 8 Bohrungen für M12
 Schrauben.
 inkl. 2 Stk. schräges Zugband aus Rundstahl DN 12 mm, Länge
 ca. 1,2 m und Befestigung an den Dachträgern.
 Befestigung 2 seitig an Stahlträgern
 je Träger

Anzahl Profil: 1 Stück
 Länge Profil: ca. 0,80 m
 Einbauhöhe ca. 6,50 m

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

4 St EP..... GP

02.15.9 **Stahlträger HEA 260, S235 Dachträger - Mittelpfette**
 Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 HEA 260,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen,
 Tragkonstruktion Pos 6.2.4
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung
 unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden
 gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Einbau Während der Rohbauarbeiten auf Höhe der Decke ü.
 1.OG, Raum Container + Rechen.
 inkl. Befestigung mit 4x HST3, M12
 oder gleichwertig,
 inkl. 2x Stirnplatte 260x260x15 mm
 Die Befestigung ist 2 x auszuführen.

Anzahl Träger: 1 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 22 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Einbauhöhe ca. 6,5 m,
 Der Träger kann auch in 3 Teilen gestoßen werden.
 Siehe dazu nachfolgende Position Detailstoß

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

1,55 t EP..... GP

02.15.10 Zulage Stahlträger HEA 260, S235 Trägerstoß

Zulage zu v.g. Position für Trägerstoß
 mittels Ablängen des Trägers und Aufschweißen von zwei
 Stirnplatten 260mmx260mmx15 mm, Z- Güte Z25, S235
 inkl. Befestigungsmittel 4xM10, 10.9 oder gleichwertig.
 2x je Trägerstoß

2 St EP..... GP

**02.15.11 Stahlträger HEA 260, S235 Dachträger - (Riegel)
 Fußpfette**

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 HEA 260,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen,
 Tragkonstruktion Pos 6.2.7
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung
 unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden
 gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Einbau Während der Rohbauarbeiten auf Höhe der Decke ü.
 1.OG, Raum Container + Rechen.

inkl. 2x Stirnplatte 260x260x15 mm

Anzahl Träger: 1 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 12,4 m
 Einbauhöhe ca. 5 m,

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

0,85 t EP..... GP

**02.15.12 Stahlträger HEA 260, S235 Stahlrahmen (Stiel)
 Containerstellfläche**

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern
 HEA 260,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen,
 Tragkonstruktion Pos 3
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung
 unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden
 gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Einbau Während der Rohbauarbeiten auf Höhe der Bodenplatte
 Containerfläche
 inkl. Fußpunkt bestehend aus
 Stahlplatte 280mmx260mmx12mm S235
 4x HAS-TZ mit HVU-TZ Verbundpatronen HCR M16, hef 125
 oder gleichwertig,
 inkl. Ablängen der Träger auf die entsprechenden Längen
 inkl. Stirnplatte 260x260x15 mm
 je Träger

Anzahl Träger: 6 Stück
 Länge Stahlträger: ca. 5,4 bis 6,8 m
 Einbauhöhe ca. 7 m,

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

2,6 t EP..... GP

02.15.13 Zulage Stahlträger HEA 260, S235 biegesteife Rahmenecke

Zulage zu v.g. Position für ausführung einer Biegesteifen
 Rahmenecke
 bestehend aus einer Stirnplatte, Steifen und Kopflatte,
 gröÙe jeweils ca. 350x260mm
 Dicke 15mm, S235
 Verschraubung mittel 4x M16, 10.9
 je Stk

6 St EP..... GP

02.15.14 Zulage Stahlträger HEA 260, S235 Auflagerkonsole

Zulage zu v.g. Position für Ausführung von Auflagerkonsolen
 an den Stahlstützen für die Stahlbetondecke
 bestehend aus einem HEB 200, S235, Länge ca. 200mm
 angeschweiÙt an v.g. Stahlstütze,
 SchweiÙnaht 5 mm, beidseitig
 inkl. 4 angeschweiÙte Kopfbolzen SD1, d16x75mm, S235J2 +
 C470

6 St EP..... GP

02.15.15 Zulage Stahlträger HEA 260, S235 Fußpunkt für Beschichtung

Zulage zu v.g. Position für zusätzliches Beschichtungssystem
 am Fußpunkt der 6 Stützen bis 1 m über der Bodenplatte.

Liefern und Ausführen eines Duplex-Korrosionsschutzsystems
 bestehend aus Feuerverzinkung und zusätzlicher Beschichtung
 auf Stahlbauteilen gemäß geltenden Normen und Richtlinien.
 Leistungsumfang:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Vorbehandlung der Stahloberflächen (Reinigen, Entfetten, ggf. Strahlen)
 Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
 Zinkschichtdicke gemäß Bauteilanforderung
 Oberflächenvorbereitung für Beschichtung (Sweepen / Anrauen der verzinkten Oberfläche)
 Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944
 z. B. 2- oder 3-Schichtaufbau (Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtung)
 Farbton nach RAL-Vorgabe des AG

inkl. aller Nebenleistungen, Materialien, Transporte und Schutzmaßnahmen

7 m2 EP..... GP

02.15.16 Stahlträger HEA 100, S235 Dachträger - Mittelpfette

Herstellen, liefern und einbauen von Stahlträgern HEA 100,S 235 JR gemäß beiliegenden Plänen, Tragkonstruktion Pos 3.1.3
 Grenzabmaße und Formtoleranzen nach DIN EN 10034.
 Walztoleranz und Verschnitt bleiben bei der Gewichtsermittlung unberücksichtigt. Verstärkungen, Stegbleche usw. werden gesonderter Position (Kleineisenteile) abgerechnet.

Einbau Während der Rohbauarbeiten auf Höhe der Decke ü. EG, Raum Containerfläche.
 inkl. Befestigung an v.g. Stiel und einseitig in Betondecke einbetonieren.
 oder gleichwertig
 inkl. 2x Stirnplatte 120x120x10 mm, je Träger

Anzahl Träger: 2 Stück
 Länge Stahlträger: 1,5 bis 4 m
 Einbauhöhe ca. 3 m,

Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!

0,12 t EP..... GP

02.15.17 Kleineisenteile

Herstellen, liefern und einbauen von Kleinteile wie Schrauben bis Güte 10.9, Stahlplatten, Anschlusspratzen, Beilagscheiben, Kopf- und Fußplatten, Stegbleche usw. Es handelt sich um nicht typisierte Teile, die aneinandergesetzt oder an typisierte Profile und Stahlteile (L ≥ 1 m) angeschweißt werden (Profilstahl s. gesonderte Position). Schweißnahtdicke allgemein 0,7 x der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.15 Titel Stahlbau Betriebsgebäude

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	geringsten anzuschließenden Blechstärke, ohne Rostschutz herstellen, liefern und einbauen, jeweils Einzelanfertigung, Stahlgüte S 235			
	Die Hinweise zur Ausführung in der Statik sind zu beachten!			
		0,5 t	EP.....	GP
02.15.18	Feuerverzinkung der Stahlteile Zulage zu den Stahlteilen / Profilen für Feuerverzinkung als fachgerechter Korrosionsschutz im Freien. (ohne zusätzlichen Anstrich). nach DIN EN ISO 1461. Mindestschichtdicke: 85 µm Maximallänge der zu verzinkenden Stahlteile: 12 m.			
		6,5 t	EP.....	GP
02.15.19	Prüfungen Stahl- und Schweißarbeiten Ausführen und dokumentieren von sämtlichen vorgeschriebenen Material- und Ausführungsprüfungen an den Stahlbauteilen, Schweißverbindungen und sonstigen Verbindungsmitteln. Die Dokumentation hat in einem DIN A4 Ordner mit Inhaltsverzeichnis zu erfolgen. Dieser muß ständig auf der Baustelle Vorort sein um eingesehen werden zu können. Der Ordner ist nach den Arbeiten der Bauleitung zu vervielfältigen (1x Original und 1- fach in Papier und 1-fach digital) und an den AG zu übergeben			
		1 psch		GP
Summe Titel 02.15				
		Stahlbau Betriebsgebäude, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage
 02.16 Titel Verwerten und Entsorgen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.16 Titel Verwerten und Entsorgen

02.16.01 Bereich Probenahme

02.16.01.1 Probeentnahme von Haufwerken

Entnahme von Feststoffproben aus vom AN bereitgestellten Haufwerken (bis ca. 500 m³) zur Feststellung des Zuordnungswertes des Materials.

Die Leistung beinhaltet die Entnahme von Feststoffproben, Probenaufbewahrung (max. 3 Monate) inkl. ggf. anschließende Entsorgung, Probentransport, Transport zum Labor, das Erstellen eines Probeentnahmeprotokolls gemäß PN98, Fotodokumentation, das Erstellen eines Prüfberichtes, Einstufung sowie das Erstellen einer Entsorgungsempfehlung. Ausführung gemäß LAGA Richtlinie PN98.

Die Abrechnung der Analytik im Labor erfolgt gemäß gesonderten Positionen.

Die Laborproben der Haufwerke sind mit dem AG abzustimmen.

Die Deponie-Info 3 sowie die Merkblätter des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind zu berücksichtigen.

Einstufung gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier, Z0 bis >Z2) und gemäß Deponieverordnung.

Die Anzahl der benötigten Einzel-, Misch- und Laborproben ist in den Einheitspreis zu kalkulieren.

Die Anzahl der benötigten Deklarationsanalysen ist in den Einheitspreis zu kalkulieren.

ca. 4.200 m3 zwischengelagerten Materials. Unterteilt in separat zu beurteilende Fraktionen gemäß Rücksprache zwischen AG und AN.

Geogene Ursachen und Besonderheiten, die bei der Beprobung auftreten können, sind bei der Beurteilung der Einstufung zu berücksichtigen.

Die Probenahme erfolgt nur auf Anordnung des AG.

Die Zustimmung des AG für den Probenehmer ist einzuholen. Abrechnung je Stück Haufwerk

9 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen		
02.16.01	Bereich	Probenahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.16.01.2 Probeentnahme Lagefläche

Entnahme von Feststoffproben von Lagerplatz zur Feststellung des Zuordnungswertes des Materials.

Die Leistung beinhaltet die Entnahme von Feststoffproben, Probenaufbewahrung (max. 3 Monate) inkl. ggf. anschließende Entsorgung, Probentransport, Transport zum Labor, das Erstellen eines Probeentnahmeprotokolls gemäß PN98, Fotodokumentation,

das Erstellen eines Prüfberichtes, Einstufung sowie das Erstellen einer Entsorgungsempfehlung.

Ausführung gemäß LAGA Richtlinie PN98.

Die Abrechnung der Analytik im Labor erfolgt gemäß gesonderten Positionen.

Die Laborproben sind mit dem AG abzustimmen.

Die Deponie-Info 3 sowie die Merkblätter des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind zu berücksichtigen.

Einstufung gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier, Z0 bis >Z2) und gemäß Deponieverordnung.

Die Anzahl der benötigten Einzel-, Misch- und Laborproben ist in den Einheitspreis zu kalkulieren.

Die Anzahl der benötigten Deklarationsanalysen ist in den Einheitspreis zu kalkulieren.

Geogene Ursachen und Besonderheiten, die bei der Beprobung auftreten können, sind bei der Beurteilung der Einstufung zu berücksichtigen.

Die Probenahme erfolgt nur auf Anordnung des AG.

Die Zustimmung des AG für den Probenehmer ist einzuholen. Abrechnung je Stück

2 St EP..... GP

02.16.01.3 Analytik gemäß Bay. Eckpunktepapier

Analytik inkl. Aufbereitung gem. Bay. Eckpunktepapier im akkreditierten Labor, Parameterumfang gem. "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier, Z0 bis >Z2). Die Analytik erfolgt nur auf Anordnung des AG. Die Anzahl der Laborproben der Haufwerke sind mit dem AG abzustimmen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 **LV** **VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage**
 02.16 Titel Verwerten und Entsorgen
 02.16.01 Bereich Probenahme

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Deponie-Info 3 sowie die Merkblätter des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind zu berücksichtigen.
 Die Zustimmung des AG für das vorgesehene Prüflabor ist einzuholen.
 Abrechnung je Stück Analytik mit Parameterumfang gemäß Eckpunktepapier

11 St EP..... GP

Summe Bereich 02.16.01

Probenahme, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen			
02.16.02	Bereich	Entsorgung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

02.16.02 Bereich Entsorgung

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

1. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

1.1 Das Bereitstellen / Zwischenlagern des Bodens soweit es nicht vom AG angeordnet wird

1.2 Das Laden und Fördern des Bodens innerhalb der Baustelle unabhängig von der Länge der Förderwege.

1.3 Fachgerechte Trennung / Separierung des Aushubs nach organoleptische Auffälligkeiten und gemäß den Voruntersuchungen/Belastungen.

2. Abrechnung

2.1 Die Mengenermittlung erfolgt, soweit nachstehend nicht anders geregelt, im Abtrag.

Erfolgt die Abrechnung ausnahmsweise im Auftrag, so wird der durch die Verdichtung des Dammuntergrundes bedingte Mehrverbrauch an Schüttmassen nicht gesondert vergütet, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist.

2.2 Die Mengenermittlung von Schüttmaterial aus Seitenentnahmen wird wie folgt durchgeführt:

Die Menge des Gesamtauftrages in verdichtetem Zustand abzüglich der Menge des wiedereingebauten Abtragsmaterials und der Menge des Liefermaterials ergibt die Menge des Schüttmaterials.

2.3 Wenn das Herstellen von Einbauten im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

02.16.02.1 Bereitstellungsfläche des AG

Bereitstellungsfläche (vom AG zur Verfügung gestellt) zur Lagerung und Beprobung aller anfallenden Ausbaustoffe fachgerecht einrichten (Bodenabdichtung, Abdeckung, usw), vor- und unterhalten, betreiben sowie rückbauen inkl. Wiederherstellen des ursprünglichen Flächenzustandes, Ggf. vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu halten. Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandeckung mit Ansaat vorhandenen Oberbodens sowie ggf. Aufbruch/Abtrag vorhandener Oberflächenbefestigungen samt deren Ersatzneubau sind Bestandteil der Leistung und werden nicht gesondert vergütet. Befestigung der Fahrwege und Lagerflächen nach Wahl und Bautechnik des AN. Eine Vermischung der lagernden Ausbaustoffe mit dem vorhandenen Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Die Bereitstellungsfläche muss so gestaltet sein, dass keine

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV			
	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage			
02.16	Titel			
02.16.02	Bereich			
	Entsorgung			
	nachhaltigen Auswirkungen verursacht werden können, insbesondere also Abschwemmungen vonkontaminiertem Material, Versickerungen von gelösten Schadstoffen und Staubverwehungen verhindert werden. Die Entfernung zur Bereitstellungsfläche ist zu berücksichtigen, einfache Entfernung 3-4 km			
		1 psch		GP
02.16.02.2	Bereitstellung in Mieten auf Bereitstellungsfläche Bereitstellung von Aushub in Mieten zur Beprobung. Boden laden, auf Lagerfläche/ Bereitstellungsfläche 'des AG' fördern und in Mieten aufsetzen. Fachgerechte Trennung / Separierung des Aushubs nach organoleptische Auffälligkeiten und gemäß den Voruntersuchungen/Belastungen Nach DIN 19731 ist das bereitgestellte Bodenmaterial vor Verdichtung und Vernässung zu schützen. inkl. Abdeckung von kontaminierten Material mit Folie. Abrechnung nach fester Aushubmasse. Die Entfernung zur Bereitstellungsfläche ist zu berücksichtigen, einfache Entfernung 1,0 km			
		4.200 m³	EP.....	GP
02.16.02.3	Zulage Abdecken Haufwerke Witterungsbeständige Abdecken sowie Unterlage für vor beschriebene Haufwerke mit der Belastung Z 2 und größer			
		1 St	EP.....	GP
02.16.02.4	Entsorgungsdokumentation erstellen Vollständige Dokumentation aller ausgebauten und abgebrochenen Materialien zur lückenlosen Abfallbilanz erstellen und spätestens zur Schlußabnahme an die örtliche Bauüberwachung übergeben. Die Dokumentation enthält eine Auflistung aller Ausbaustoffe mit Masse, Art, Höhe und Klassifizierung der Belastung, Entsorgungsweg, sowie alle zugehörigen Genehmigungs- und Entsorgungsunterlagen und sonstige zur Schadstoffsicherung relevanten Unterlagen, wie z.B. - Annahmestelle (mit Zulassung) bzw. Entsorgungsfachbetrieb nach §52 KrW/AbfG - Entsorgungs- und Verwertungsnachweise (EVNs) - Übernahmeerklärungen - Begleit- und Wiegescheine - Probenahmeprotokolle/skizzen Prüfberichte Analytik / Messberichte - evtl. Plandarstellung aller Ausbaubereiche mit Zuordnung zu entsprechenden Probenahmepunkten und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen		
02.16.02	Bereich	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Analyseergebnis.

1-fach als Ringbuchwerk (Ordner) und eine Kopie 1 fach als Ringbuchwerk (Ordner) mit objektbezogenem Rückenschild. sowie digital auf Datenträger im pdf-Format, strukturiert in getrennten und jeweils beschrifteten Verzeichnissen Vorlage als gesammeltes Werk spätestens zur Abnahme der Baustelle.

1 psch

GP

Hinweis Entsorgung von Ausbau / Bodenmaterial

Hinweis Entsorgung von Ausbau / Bodenmaterial:

Die Einteilung der Belastungsklassen nach den Analyseergebnissen erfolgt nach dem Eckpunktepapier: "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Stand 07/2005, inkl. aktualisierte Z-Werte Eluat Anlage 2 EPP, Stand 11.5.2018) bzw. bei Überschreitung von EPP Z2 nach der Deponieverordnung (Deponieklassen DK 0 bis DK III).

Ausbauasphalt und teerhaltiger Straßenaufbruch ist gemäß dem Abfall-Merkblatt Nr. 3.4/1 Umweltfachliche Beurteilung der Lagerung, Aufbereitung und Verwertung von bituminösem Straßenaufbruch, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Stand 3. Mai 2017, zu deklarieren und zu entsorgen.

Die einzukalkulierenden Kosten für fachgerechte Entsorgung bei sämtlichen diesbzgl. Positionen im LV beinhalten die Bereitstellung von Transportbehältnisse, Separierung nach KrW-/ AbfG, Zerkleinerungen, Aufnahme der Haufwerke vom Lagerplatz, Transport zur zugelassenen Annahmestelle, die Verwiegung sowie die anfallenden Deponie- und Entsorgungskosten.

Folgendes ist im LV einzukalkulieren:

Die Durchführung und Steuerung der Entsorgungslogistik, das Einholen und Erstellen aller erforderlicher Behördengenehmigungen, der EVNs, erforderliche Anmeldungen der Abfalldeklaration und dgl. zur Ausführung der vertraglichen Leistungen ist eigenverantwortlich und kostenneutral durch den AN zu erledigen und dem AG vor Maßnahmen- und Entsorgungsbeginn in Kopie zu übergeben.

Sämtliche Entsorgungsleistungen sind mit Nachweis- und Begleitscheinverfahren vollständig zu belegen. Die Scheine müssen komplett ausgefüllt, datiert, unterschrieben und mit der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen		
02.16.02	Bereich	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

jeweiligen Abfallschlüsselnummer versehen sein.
Auf den Begleit- und Wiegescheinen ist die
Haufwerksbezeichnung sowie die entsprechende Einstufung
anzugeben.

EVNs, Verwertungs- und Annahmebescheinigungen der
jeweiligen Anlagen und Entsorgungsbelege, Begleit- und
Wiegescheine aller anfallenden und hier insbesondere der
überwachungsbedürftigen Baustoffe sind ohne gesonderte
Vergütung zu führen. Während des Bauvorhabens sind sie auf
der Baustelle für den AG jederzeit einsehbar vorzuhalten bzw.
zur Rechnungsstellung beizulegen. Abschließend ist eine
vollständige Entsorgungsdokumentation als Nachweis für die
ordnungsgemäße Entsorgung zu erstellen.

Die Abrechnung nach t erfolgt nach Wiegescheinen.

Nachweisführung über die Entsorgung Die Nachweisführung
über die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle hat mittels
Papierbelege zu erfolgen. Für die Einstufung EPP Z 1.2 oder
RW1 und größer ist für Boden, Beton und Bauschutt und jede
Schadstoffgruppe ein Vereinfachter Entsorgungsnachweis (VN)
zu erstellen. Dieser schließt unterzeichnete VE und AE ein.
Analoge Vorgehensweise bei Straßenaufbruch. Die Entsorgung
wird mit Übernahme- und Wiegescheinen dokumentiert.

Angegebene PAK-Gehalte (Gehalte an polyzyklischen
aromatischen Kohlen- wasserstoffen) verstehen sich als die
Summe der 16 Einzelstoffe nach EPA.

Beurteilungsgrundlagen sind:
- Eckpunktepapier
- Deponieverordnung
- Bundesbodenschutzverordnung
- Anforderung an die Verwertung von Bauschutt in techn.
Bauwerken
- Einteilung von bituminösem Straßenaufbruch nach PAK-
bzw. Pechgehalt

Bei organoleptischen Auffälligkeiten ist der Bodengutachter in
Abstimmung mit dem AG einzuschalten und eine separate
Haufwerksbildung vorzusehen, im Regelfall 500m³.

02.16.02.5 Verwertung / Entsorgung Boden EPP Z 0

Zulage zu Aushubpositionen Bau- und Abbruchabfälle, Boden,
Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach
AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, nicht
schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
nach LAGA Richtlinie PN98, auf Zwischenlagerplatz des AN
lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen		
02.16.02	Bereich	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

verwerte/entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Lager/Anlage nach Wahl des AN, Gebühren trägt der AN, Die Verwertung ist nachzuweisen, Abgerechnet wird analog der Massenermittlung der Aushubpositionen Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunkt Papier).

Zuordnungswert Z 0

5.500 t EP..... GP

02.16.02.6 Verwertung / Entsorgung Boden EPP Z 1.1

Zulage zu Aushubpositionen Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), nach LAGA Richtlinie PN98, auf Zwischenlagerplatz des AN lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, verwerte/entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Lager/Anlage nach Wahl des AN, Gebühren trägt der AN, Die Verwertung ist nachzuweisen, Abgerechnet wird analog der Massenermittlung der Aushubpositionen Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunkt Papier).

Zuordnungswert Z 1.1

750 t EP..... GP

02.16.02.7 Verwertung / Entsorgung Boden EPP Z 1.2

Zulage zu Aushubpositionen Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), nach LAGA Richtlinie PN98, auf Zwischenlagerplatz des AN lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, verwerte/entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Lager/Anlage nach Wahl des AN, Gebühren trägt der AN, Die Verwertung ist nachzuweisen, Abgerechnet wird analog der Massenermittlung der Aushubpositionen Entsorgen nach den

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen		
02.16.02	Bereich	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier).

Zuordnungswert Z 1.2

750 t EP..... GP

02.16.02.8 Verwertung / Entsorgung Boden EPP Z 2

Zulage zu Aushubpositionen Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), nach LAGA Richtlinie PN98, auf Zwischenlagerplatz des AN lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, verwerte/entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Lager/Anlage nach Wahl des AN, Gebühren trägt der AN, Die Verwertung ist nachzuweisen, Abgerechnet wird analog der Massenermittlung der Aushubpositionen Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier).

Zuordnungswert Z 2

350 t EP..... GP

02.16.02.9 Verwertung / Entsorgung Beton EPP Z 0

Bauschutt / Beton ist in Bayern gemäß dem Eckpunktepapier (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Stand 07/2005, inkl. aktualisierte Z-Werte Eluat Anlage 2 EPP, Stand 11.5.2018) zu deklarieren und zu verwerten. Es sind Schadstoffgehalte bis Z 2 definiert.

Bei Überschreitung von EPP Z 2/RW 2 erfolgt die Entsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.

Beton (AVV-Nr. 170101) von Bereitstellungsfläche Baugebiet nach Unterlagen des AG laden, fördern, verwiegen und ordnungsgemäß verwerten/entsorgen.

Die Verwertung ist nachzuweisen Abgerechnet wird gemäß Wiegescheinen in Tonnen.

In das Eigentum des AN übernehmen und einer fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen Gebühren trägt der AN Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage		
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen		
02.16.02	Bereich	Entsorgung		
Übertrag:				
	Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier). Zuordnungswert Z 0.			
		100 t	EP.....	GP
02.16.02.10	Verwertung / Entsorgung Bauschutt EPP Z 0			
	Bauschutt ist in Bayern gemäß dem Eckpunktepapier (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Stand 07/2005, inkl. aktualisierte Z-Werte Eluat Anlage 2 EPP, Stand 11.5.2018) zu deklarieren und zu verwerten. Es sind Schadstoffgehalte bis Z 2 definiert. Bei Überschreitung von EPP Z 2/RW 2 erfolgt die Entsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.			
	Bauschuttgemisch (AVV-Nr. 170107) von Bereitstellungsfläche Baugebiet nach Unterlagen des AG laden, fördern, verwiegen und ordnungsgemäß verwerten/entsorgen. Die Verwertung ist nachzuweisen Abgerechnet wird gemäß Wiegescheinen in Tonnen. In das Eigentum des AN übernehmen und einer fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen Gebühren trägt der AN Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier). Zuordnungswert Z 0.			
		50 t	EP.....	GP
Summe Bereich 02.16.02			Entsorgung, Netto:	.....
Summe Titel 02.16			Verwerten und Entsorgen, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
02.01	Titel	Baustelleneinrichtung	1	.....
02.02	Titel	Baustrom	19	.....
02.03	Titel	Abbruch	27	.....
02.04	Titel	Sonstige Arbeiten	35	.....
02.05	Titel	Erdarbeiten / Verbau	39	.....
02.05.01	Bereich	Oberboden	39	.....
02.05.02	Bereich	Baugrubenaushub	41	.....
02.06	Titel	Verbau	51	.....
02.07	Titel	Wasserhaltung Biocos Becken	59	.....
02.08	Titel	Stahlbetonarbeiten	68	.....
02.08.01	Bereich	Allgemeines	68	.....
02.08.02	Bereich	Biocos-Becken	71	.....
02.08.03	Bereich	Sandfang	81	.....
02.08.04	Bereich	Fällmitteltank - Bodenplatte	87	.....
02.08.05	Bereich	Schlammilos und Pumpenschacht	89	.....
02.08.06	Bereich	Betriebsgebäude und Maschinenhaus	96	.....
02.09	Titel	Maurerarbeiten	112	.....
02.10	Titel	Abdichtungs-, Isolier-, Dämmarbeiten	124	.....
02.10.01	Bereich	Vorbereiten	124	.....
02.10.02	Bereich	Abdichtung	125	.....
02.10.03	Bereich	Dämmung	128	.....
02.11	Titel	Kernbohrungen	130	.....
02.12	Titel	Rohrdurchführungen Stahlbetonarbeiten	131	.....
02.13	Titel	Grundleitungen / Leitungsbauarbeiten	148	.....
02.13.01	Bereich	Betriebsgebäude	148	.....
02.13.02	Bereich	WHG Fläche Fällmittel	167	.....
02.13.03	Bereich	Schlammisilo	177	.....
02.13.04	Bereich	Erdungsanlage	188	.....

LV-Zusammenfassung

Neubau Kläranlage im Marktgemeindegebiet (2112.065)

02 LV VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
02.13.05	Bereich	Kabelleerrohrsystem	194	.....
02.13.06	Bereich	Wärme- Sohleleitungen	198	.....
02.14	Titel	Gerüstarbeiten	206	.....
02.15	Titel	Stahlbau Betriebsgebäude	211	.....
02.16	Titel	Verwerten und Entsorgen	220	.....
02.16.01	Bereich	Probenahme	220	.....
02.16.02	Bereich	Entsorgung	223	.....

Summe LV 02 VE02 Rohbauarbeiten Zentralkläranlage

Angebotssumme, Netto: EUR

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

Angebotssumme, Brutto: EUR

.....
Anbieter - Unterschrift