

LEISTUNGSVERZEICHNIS

12.06.2026

Lang- und Kurztexte

Alle Positionen

Projekt-Nr. :

Bauvorhaben :

Neubau Familientagesklinik
Alte Beckumer Straße 88
59229 Ahlen

Auftraggeber :

Tagesklinik Walstedde GmbH
Dorfstraße 9 48317 Drensteinfurt

Leistungsumfang :

Tiefbauarbeiten

Ausschreibung vom :

siehe Vergabeunterlagen

Ausführungsfrist :

siehe Vergabeunterlagen

Angebotsabgabe bis :

siehe Vergabeunterlagen

Angebotsabgabe an:

siehe Vergabeunterlagen

Zuschlagsfrist:

siehe Vergabeunterlagen

Bieter:

.....
.....
.....
.....

Angebotssumme netto :

EUR

.....% MWSt :

EUR

Angebotssumme brutto :

EUR

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke	
Umfang:	Tiefbauarbeiten	
Ausgabeumfang:	Alle Positionen	
OZ	Ebene	Seite
17	Tiefbauarbeiten	3
	Allgemeine Vorbemerkungen zum Baustellenablauf	3
	Unterlagen	5
	Besondere Abrechnungsbedingungen	5
	Besonderheiten der Baumaßnahme	6
	Einheitspreis gemäß VOB/C DIN 18299	6
	Geltende Richtlinien und Normen	7
	Unterlage zur Abnahme	7
	Prüfungen und Güteüberwachung	7
	Tagesberichte, Lieferscheine und Wiegekarten	8
	Absteckung von Trassen und Grenzpunkten	8
	Kreuzung von Ver- und Entsorgungsleitungen	8
	Boden-/Naturdenkmäler	9
	Kampfmittelbeseitigung	9
	Behandlung der Aushubstoffe	9
	Bodenkennwerte - Bodengutachten	10
	Produktbezeichnungen	10
17.1	Hof Menke	10
17.1.1	Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung	10
17.1.2	Aufbrucharbeiten	15
17.1.3	Erdarbeiten und Kanalbau	18
17.1.4	Fettabscheider + Probenahmeschacht	42
17.1.5	Hebeanlage mit Schacht	45
17.1.6	Trinkwasserleitung PE-Rohr	51
17.1.7	Leerrohre und Kabelzugschächte	55
17.1.8	Erdarbeiten SSB-Kläranlage	61
17.1.9	Regenrückhaltebecken und Löschteich	65
17.1.10	Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung	80

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

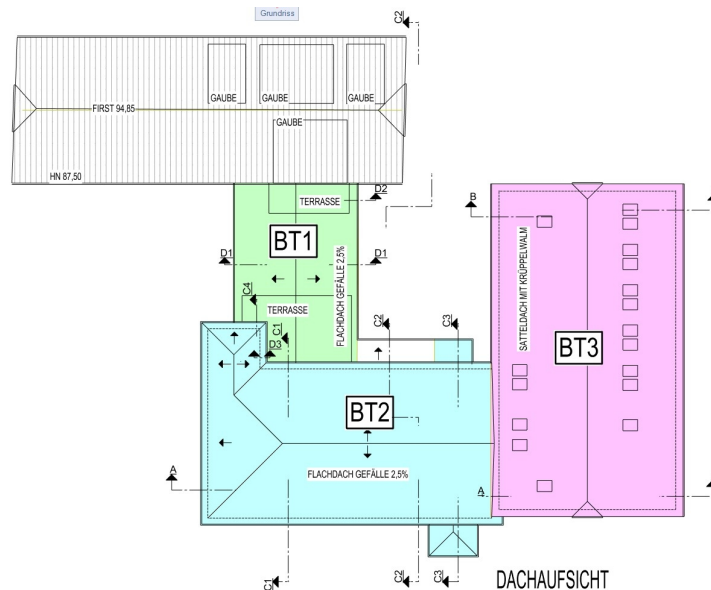
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17 Tiefbauarbeiten

Allgemeine Vorbemerkungen zum Baustellenablauf

Allgemeine Vorbemerkungen zum Baustellenablauf

Die Tagesklinik Walstedde GmbH plant den Neubau einer Familientagesklinik auf dem Grundstück "Alte Beckumer Straße 88" in 59229 Ahlen.



Die aktuelle Planung sieht den Neubau eines ca. 40,2 m langen und ca. 27,9 m breiten, U-förmigen Anbaus an das Bestandswohnhaus im Norden vor. Der geplante Neubau wird im südwestlichen Bereich teilunterkellert. Zudem ist die Errichtung von Entwässerungsanlagen (Regenrückhaltenbecken/Löschteich, Kläranlage) und die Verlegung von Regen- und Schmutzwasserkanälen geplant.

In der vorliegenden Ausschreibung werden Leistungen für die Regenrückhaltung, den Löschteich, die Erdarbeiten für die SSB-Kleinkläranlage sowie die Verlegung der Regen- und Schmutzwasserkanäle einschließlich der Anschlussleitungen beschrieben.

Außerdem ist die Verlegung von PE-Trinkwasserleitungen, Kabelleerrohren und Kabelschächten

Teil der Leistungen.

Erdarbeiten sind auch für die bauseitige Verlegung von Leitungen (Elektroleitungen und Geothermieleitungen) enthalten.

Die Herstellung neuer Oberflächen ist nicht Bestandteil der Ausschreibung.

Die Koordinierung der Arbeiten mit dem Anlieger, den anderen Gewerken obliegen dem Auftragnehmer.

Ein Teil des Kanalnetzes im Bereich der Gerüste des Neubaus wird vorab durch den AN Rohbau hergestellt. Die Anschlüsse sind zu übernehmen.

Es sind zur Erschließung herzustellen:

- ca. 70 m PVC DN 500
- ca. 95 m PVC DN 400
- ca. 126 m PVC-U DN 315 (ca. 70 m fertiggestellt)
- ca. 170 m PVC-U DN 200 (ca. 60 m fertiggestellt)
- ca. 320 m PVC-U DN 160 (ca. 60 m fertiggestellt)

- 16 St. Betonfertigteilschächte
- Fettabscheider und Probenahmeschacht
- Anschluss Wohnung mit Hebeanlage in Schacht

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Lage und Erreichbarkeit der Baustelle:

Das Baufeld befindet sich ca. 1 km östlich von Ahlen an der Kreisstraße "Alte Beckumer Straße".

Alte Beckumer Straße 88 59229 Ahlen

Das bestehende Gehöft wurde mit Ausnahme des im Lageplan dargestellten Gebäudes bereits abgebrochen. Zum Zeitpunkt der Bauausführung haben die Arbeiten an den neu geplanten Gebäuden bereits begonnen.

Die zu bearbeitenden Bereiche sind weitgehend befestigt.

Entlang der Kanalhaltung RW11-RW12-RW13 sowie im Bereich des Abgangs zum Schacht RW04 befinden sich Bäume mit überhängendem Kronenbereich. Ein Rückschnitt der Bäume erfolgt nicht. Daher ist mit eingeschränkten Arbeitsverhältnissen zu rechnen. Die verfügbare Arbeitshöhe beträgt teilweise nur 3-4 m.

Auf die beengten Verhältnisse im Bereich der Bäume wird besonders hingewiesen.

Lagerflächen und Längstransport:

Dem Auftragnehmer werden nach Abstimmung mit dem Auftraggeber Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerung zur Verfügung gestellt.

Die Befestigung dieser Flächen ist durch den Auftragnehmer auszuführen und in der Position der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.

Lagerflächen müssen vor Beschädigung und Verunreinigung geschützt werden.

Der Zustand der Lagerflächen wird vor Inanspruchnahme gemeinsam dokumentiert und das Ergebnis in einem Protokoll festgehalten. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Fläche wieder in den Ursprungszustand zurück zu versetzen. Der Endzustand ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Gegebenenfalls ist zusätzlicher Oberboden zu liefern und anzudecken. Das Herstellen und der Rückbau der Lagerflächen sowie die erforderlichen Bodenverbesserungen/-stabilisierungen im Bereich der Lagerflächen sowie der Transportwege werden nicht gesondert vergütet.

Bauablauf:

Bauphase 1: Baugrube SSB-Kläranlage

Bauphase 2: Regenwasser-Kanalbau

Bauphase 3: Schmutzwasser-Kanalbau

Bauphase 4: Regenrückhaltebecken u. Löschteich

Angaben zur Ausführung:

Während der Erschließungsarbeiten werden parallel Arbeiten an den neu geplanten Gebäuden durchgeführt. Kurzzeitige Einschränkungen sind zu erwarten.

Der Arbeitsablauf ist rechtzeitig mit den anderen Gewerken abzustimmen.

Die Arbeiten sind kontinuierlich und zügig durchzuführen. Generell geht man für die Bauarbeiten von einer 5-Tage- Woche aus. Arbeiten auf Weisung durch den AG an Sonn- und Feiertagen sowie Nacharbeit werden gesondert nach tariflichen Zulagen vergütet. Arbeitsunterbrechungen, die durch einen vom AN zu vertretenden Umstand verursacht sind, bedürfen, auch wenn dadurch keine Überschreitung der Vertragsfristen eintritt, der vorherigen schriftlichen Einwilligung des AG. Die Arbeiten dürfen auch während der Ferien- und Urlaubszeit bzw. bei Kolonnenwechsel nicht unterbrochen werden.

Während der Baumaßnahme ist die Baustelle im Regelfall mit mindestens einer Baukolonne (1 x 3 Mann + Polier) zu besetzen. Die Arbeiten vom Kanalbau bis hin zum Straßenbau sind von einem Polier zu betreuen.

Es findet einmal wöchentlich ein fester Baustellen-/Anliegertermin statt. Zu diesem Termin haben die örtliche Bauleitung und der Polier des AN anwesend zu sein.

Der AN hat sich vor Abgabe eines Angebotes über die örtlichen Verhältnisse möglichst genau zu informieren. Kenntnisse über die örtlichen Verhältnisse werden zur sicheren Kalkulation der Einheitspreise, zur Feststellung des Schwierigkeitsgrades und zum Einsatz von Arbeitskräften und Geräten hier ausdrücklich empfohlen.

Etwaige Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeit, insbesondere beengter Verhältnisse und der gegebenen Verkehrsverhältnisse, sind ausgeschlossen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verkehrssicherung:

Die Arbeiten finden auf einem privaten Hof statt. Die Baugruben sind entsprechend dem Baufortschritt zu sichern und so abzusperren, dass ein Hineinfallen von Hunden verhindert wird.

Eine Zuwegung zum Haus ist jederzeit sicherzustellen.

Unterlagen**Angebotsunterlagen**

- Terminplan
- Leistungsverzeichnis

- Baugrundgutachten OWS mit Deklarationsanalytik

Planunterlagen Büro Gnegel:

- Lageplan Löschteich / Regenrückhaltebecken
- Plan Querschnitte Entwässerung
- Lageplan Entwässerung
- Schächte

Planunterlagen w+ID:

- Lageplan AA95 M. 1:200 mit
 - Entwässerung
 - Entwässerung (Hebeanlage) Wohnung
 - Fettabscheider
 - Leerrohrverlegung / Kabelzugschächte Elektro
 - PE-Trinkwasserleitung
 - Erdwärmeleitungen
 - Kabelverlegung Elektro

Lageplan AA96 M. 1:100 (Ausschnitt)

- Schnitt Fettabscheider / Probenahmeschacht
- Schnitt Pumpstation

Besondere Abrechnungsbedingungen**Besondere Abrechnungsbedingungen**

Das Projekt wird in drei Abrechnungsabschnitte eingeteilt, diese Aufteilung ist bei den Abschlags- und Schlussrechnungen zu beachten. Für jeden Abschnitt ist jeweils eine einzelne Rechnung einzureichen.

Ebenfalls ist dies bei der Erstellung der Aufmaßblätter zu berücksichtigen.

Die Kosten der Baustelleneinrichtung, Baustellenräumung und Verkehrssicherung darf gedrittelt.

Die Aufmaßnummern sind wie folgt zu verteilen:

- Regenwasserkanal 1000
- Schmutzwasserkanal 2000
- RRB & Löschteich 3000

Zu jeder Rechnung ist eine Da-11-Datei zu übergeben. Die Adresse muss die Aufmaßblattnummer enthalten.

Jeder Ansatz der Mengenberechnung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrunde liegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

Automatisch generierte Aufmaßblätter aus der AVA-Software sind nicht zulässig.

Anfallende Stundenlohnarbeiten sind grundsätzlich dem AG anzukündigen und dürfen erst nach Bestätigung ausgeführt werden. Die Abrechnung erfolgt im jeweiligen Abrechnungsabschnitt sowie innerhalb der jeweiligen Teilleistung. Aufmaße sind mindestens wöchentlich vorzulegen. Mit Rechnungen eingereichte Aufmaße sowie nicht unterschriebene Aufmaße werden in den jeweiligen Rechnungen nicht berücksichtigt. Aufmaße sind über ausgeführte Leistungen prüfbar

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

aufzustellen. Aufmaße und Massenzusammenstellungen sowie Soll-/Ist-Nachweise sind übersichtlich aufzubauen, die Reihenfolge der Positionen sowie die Positionsbezeichnung sind einzuhalten. Nachweise von Art und Umfang der Leistungen, erforderliche Mengenberechnungen, Zeichnungen, Planausschnitte, ggf. digitale Bilder und weitere Belege sind den Aufmaßen beizufügen. Für Leistungen, die bei Weiterführung der Arbeiten nur schwer feststellbar sind, hat der AN rechtzeitig gemeinsame Feststellungen zu beantragen. Der Aufwand für die Aufstellung der Aufmaße und eine prüffähige, VOB-konforme Abrechnung nach oben aufgezeigten Vorgaben wird nicht gesondert vergütet. Dieser Umstand ist bei der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen.

Massenänderungen:

Sollten durch den AN Massenverschiebungen und damit einhergehend Mehr- oder Minderkosten über die in der VOB genannten Toleranzen hinaus festgestellt werden (in einzelnen Pos. und/oder in der Gesamtsumme), hat der AN unverzüglich den AG schriftlich darüber zu unterrichten. Anfallende Mehrkosten sind unmittelbar anzumelden und zeitnah zu kalkulieren und mitzuteilen. Vorgenanntes gilt gleichermaßen für zus. anfallende Leistungen und Arbeiten.

Straßenabläufe u. Hausanschlussleitungen:

Zur besseren Zuordnung bei der Dokumentation und Abrechnung sind die geplanten Straßenabläufe und Hausanschlussleitungen vom AN durchzunummerieren. Von jedem Abgang sind mindestens 2 Digitalfotos beizubringen (Anschluss am Kanal, Verlauf der Leitung). Die Fotos sind auf Datenträger digital und in Papierform zu übergeben.

Für jede Anschlussleitung der Straßenabläufe an den Hauptkanal ist ein einzelnes Aufmaßblatt zu erstellen und als Grundlage für die Abrechnung heranzuziehen. An die Aufmaße sind die Fotos der entsprechenden Anschlussleitung anzuheften. Sollten dem Aufmaß für einen Anschluss keine oder nicht eindeutig zuzuordnende Fotos beiliegen, so werden von den in Rechnung gestellten Kosten der Positionen der Leitung für den Anschluss pauschal 20 % einbehalten.

Wartezeiten und Behinderungen:

Behinderungen bzw. Arbeitsunterbrechungen müssen unverzüglich telefonisch und nachfolgend schriftlich angezeigt und mit Begründung in den Tagesberichten vermerkt werden. Das weitere Vorgehen ist mit dem AG festzulegen. Der AN hat alle Maßnahmen zu ergreifen, die im Behinderungsfall eine Fortsetzung der Arbeiten an einer anderen Stelle ermöglichen. Eine Vergütung der Wartezeiten bei Behinderung bzw. Arbeitsunterbrechungen erfolgt nur, wenn der AG diese zu vertreten hat und die Dauer der Wartezeit 30 Minuten überschreitet. Wartezeiten werden nur bis zur Beseitigung der Behinderung und maximal für die am jeweiligen Arbeitstag noch verbleibende Arbeitszeit vergütet.

Besonderheiten der Baumaßnahme**Besonderheiten der Baumaßnahme**

Vor Auftragserteilung ist vom AN ein verbindlicher Bauzeitenplan vorzulegen. Der Bauzeitenplan muss Einzelfristen und die Fertigstellung einzelner Bauabschnitte enthalten, diese werden nach Prüfung und Zustimmung des AG Vertragsbestandteil.

Auf Verlangen des AG muss der AN zum Bauzeitenplan eine Aufstellung über Personal- und Geräteeinsatz für die einzelnen Gewerke einreichen. Aus der Aufstellung muss ersichtlich sein, wie viele Fach- und Hilfskräfte eingesetzt werden. Die Maschinisten sind jedoch in der Auflistung der erforderlichen Geräte zu berücksichtigen. Diese Aufstellung wird ebenfalls Vertragsbestandteil. Das Aufstellen von Bauzeitenplan und Zahlungsplan wird nicht gesondert vergütet.

Die Urkalkulation muss dem AG spätestens 5 Tage nach Auftragserteilung übergeben werden.

Einheitspreis gemäß VOB/C DIN 18299

Einheitspreis gemäß VOB/C DIN 18299

Gemäß VOB/C (DIN 18299, Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art) umfassen die Leistungen sämtliche Lieferungen der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, einschließlich

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abladen und Lagern.

Sind Lieferleistungen ausgenommen, ist dies in den einzelnen Positionen ausdrücklich erwähnt. Die Einheitspreise gelten für die Dauer der Bauzeit und verstehen sich, wenn nicht ausdrücklich vermerkt, in fertiger Arbeit, einschließlich aller Nebenarbeiten und Leistungen, aller Materiallieferungen, der Vorhaltung aller Maschinen, Geräte, Gerüste und Schalungen der Betriebs- und Hilfsstoffe (Wasser, Gas, Strom).

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle notwendigen Maßnahmen unter voller und eigener Verantwortung durchzuführen und diese in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Geltende Richtlinien und Normen

Geltende Richtlinien und Normen

Regelwerke:

Sämtliche Leistungen sind sach- und fachgerecht entsprechend den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, Normen und Richtlinien in ihrer zurzeit gültigen Fassung sowie deren Verweisung auf weitere Vorlagen und / oder technischen Lieferbedingungen und den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik auszuführen, auch wenn sie in der Leistungsbeschreibung nicht explizit genannt werden.

Unterlage zur Abnahme

Unterlage zur Abnahme

Dokumentations- und Revisionsunterlagen:

Mit dem Antrag auf Abnahme sind mindestens folgende Prüfzeugnisse bzw. Nachweise, die den Anforderungen des AG entsprechen, zu übergeben:

- Rammsondierungen nach ATV 139 für Haltungen und Leitungen,
- Verdichtungsnachweise der Rohrbettung und Leitungszone,
- Untersuchungsbefunde (in Form von Herkunftsnachweisen), der nach der Ausbauplanung geforderten Materialien,
- Dokumentation über die Entsorgung der abgefahrenen Baustoffe,
- Freistellungsbescheinigung bei Inanspruchnahme von nicht öffentlichen Flächen der jeweiligen Grundstückseigentümer,
- Freistellungsbescheinigung der Versorgungsunternehmen über Gas-/Wasserschieber, Hydranten usw.

Nach vollständiger Vorlage sämtlicher oben aufgeführter Unterlagen, Dokumentationen und Aufstellungen sowie der Feststellung der Vollständigkeit und Mängelfreiheit kann ein Abnahmetermin innerhalb der vertraglichen Vorgaben nach Beantragung erfolgen.

Prüfungen und Güteüberwachung

Prüfungen und Güteüberwachung

Eignungsprüfungen:

Der AN hat die Eignung der zur Verwendung gelangenden Baustoffe nachzuweisen.

Die Eignungsprüfungen müssen dem AG mindestens zwei Wochen vor dem Einbau unaufgefordert vorgelegt werden. Der AN trägt die Kosten der erforderlichen Eignungsprüfungen.

Prüfzeugnisse und Gutachten dürfen nicht älter als 6 Monate sein.

Die Eignungsnachweise sind vom AN mit Firmenstempel zu versehen und zu unterschreiben.

Güteschutzte Materialien:

Es dürfen nur solche Betonfertigteile verwendet werden, deren Fertigung der Güteüberwachung durch den Bund Güteschutzgemeinschaft der Länder unterliegen. Die Erzeugnisse müssen ordnungsgemäß mit Firmennummer oder Firmenzeichen und Gütezeichen gekennzeichnet sein.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Tagesberichte, Lieferscheine und Wiegekarten

Tagesberichte

Die täglichen Bauleistungen, der Personal- und Geräteeinsatz sind in Tagesberichten aufzuführen und diese der Bauleitung mindestens einmal wöchentlich zur Baubesprechung zu übergeben.

Auf dem Tagesbericht müssen die Witterung und die Temperatur eingetragen werden.

Nicht abgegebene oder verspätet abgegebene Liefer- oder Wiegescheine werden nicht berücksichtigt.

Lieferscheine und Wiegekarten:

Die Anlieferung der Materialien auf der Baustelle muss während der täglichen Arbeitszeit erfolgen.

Sämtliche Lieferscheine für Baumaterialien sind dem AG arbeitstäglich auf der Baustelle zur Gegenzeichnung vorzulegen und in Materiallisten einzutragen. Eine Durchschrift des Lieferscheins ist sofort auszuhändigen.

Die Originallieferscheine sind mit der Schlussrechnung vorzulegen.

Für jedes Material sind getrennte Listen auf der Baustelle anzulegen und arbeitstäglich zu führen.

Diese Listen gehören mit den abgezeichneten Originallieferscheinen zu den erforderlichen Abrechnungsunterlagen der entsprechenden Baumaßnahme. Auf Lieferscheinen und Wiegekarten sind die für die Abrechnung maßgebenden Positionen einzutragen.

Die Liefer- und Wiegescheine selbst müssen grundsätzlich folgende Angaben vollständig enthalten:

- Angaben zum Lieferwerk, insbesondere zum Güteschutz,
- Lieferscheinnummer,
- Angaben zum Transporteur,
- Polizeiliches Kennzeichen des Lieferfahrzeugs,
- Angaben zur Baufirma,
- Angabe des Materials,
- Angaben zur Verwiegung (Brutto, Tara, Netto mit Zeitangaben u. Datum),
- Angabe der Baustelle,
- Unterschriften des vereidigten Wiegers und des Transporteurs der Baustelle.

Die Lieferscheine sind ausschließlich maschinell auszustellen.

Bei der Bauabrechnung werden nur Lieferscheine anerkannt, die den zuvor genannten Anforderungen entsprechen. Der AG behält sich vor, bei Materiallieferungen das Gewicht einzelner Fahrzeuge auf einer öffentlichen Waage überprüfen zu lassen. Dem AG sind auf Verlangen die Wiegeprotokolle der entsprechenden Waagen vorzulegen. Gespeicherte Tara-Werte sind nicht zugelassen.

Absteckung von Trassen und Grenzpunkten

Absteckung von Trassen, Höhen etc.:

Die Absteckung der Hauptachsen nach § 3 Abs. 2 VOB/B erfolgt nicht durch den AG. Der AN erhält zur Absteckung eine DXF-Datei, die mit der Planung die Punkte der äußeren Begrenzung des Baufeldes beschreibt. Auf der Grundlage generiert der AN selbst die erforderlichen Absteckpunkte.

Die Höhenplanung wird nur als Deckenhöhenplan übergeben und ist ebenfalls eigenständig in der Örtlichkeit zu übertragen. Aufgrund der örtlichen Verhältnisse ist eine händische Veränderung der geplanten Bordsteinführung und Höhen durch den AG unter Mithilfe des AN auf der Baustelle möglich.

Kreuzung von Ver- und Entsorgungsleitungen**Kreuzung von Ver- und Entsorgungsleitungen**

Die in den Plänen dargestellten Ver- und Entsorgungsleitungen sind nur nachrichtlich dargestellt und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Genauigkeit. Sie dienen lediglich der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Kalkulation.

Für die Liegenschaft liegen keine Unterlagen über Ver- und Entsorgungsleitungen vor.

Daher sind die Arbeiten mit absoluter Vorsicht durchzuführen.

Der AN ist verpflichtet sich bei allen infrage kommenden öffentlichen oder privaten Ver- und Entsorgungsunternehmen und Behörden zu erkundigen, ob und wo Ver- und Entsorgungsleitungen im Baubereich liegen bzw. diese kreuzen oder parallel verlaufen.

Besonderes Augenmerk ist auf die Grundstücksanschlüsse zu richten.

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen sind sorgfältig bzw. nur unter Aufsicht von Beauftragten der betreffenden Unternehmen frei- bzw. umzulegen. Alle bei der Bauausführung erforderlich werdenden Aufhängungen und Sicherungen sind den Anweisungen der Beauftragten der Ver-/Entsorgungsunternehmen entsprechend herzustellen. Für diese Leistungen werden keine Erschwerniszuschläge gezahlt, soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes gesagt ist. Der AN haftet während der gesamten Bauzeit und innerhalb der Gewährleistungsfristen für alle durch die Bauausführung an den Ver- und Entsorgungsleitungen entstandenen Schäden und für alle dadurch bedingten Schadensfolgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Er trägt alle Kosten zur Beseitigung dieser Schäden und Schadensfolgen.

Ver- und Entsorgungsleitungen sind vom AN so rechtzeitig aufzusuchen, dass bei eventuell erforderlichen Umlegearbeiten keine Stillstandszeiten entstehen. Werden Ver- und Entsorgungsleitungen vom AN nicht rechtzeitig genug aufgesucht und entstehen ihm dadurch Kosten, z.B. Stillstandszeiten, so gehen diese zu seinen Lasten.

Boden-/Naturdenkmäler**Boden-/Naturdenkmäler**

Die Entdeckung von Boden-/Naturdenkmälern ist dem AG und dem Landschaftsverband Westfalen Lippe, Westfälisches Museum für Archäologie unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckung ist mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 OschG).

Kampfmittelbeseitigung**Kampfmittelbeseitigung**

Der Baubereich ist anhand von Luftbilddauswertungen auf Kampfmittel überprüft worden.

Es wurden keine Kampfmittelleinwirkungen festgestellt. Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor.

Für ein Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird jedoch vom AG keine Gewähr übernommen. Werden während der Bauarbeiten im Baubereich Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle ist abzusperren und die Bauüberwachung zu benachrichtigen.

Behandlung der Aushubstoffe**Behandlung der Aushubstoffe**

Alle Aushubstoffe sind gemäß dem Abfallgesetz des Bundes und der Länder sowie den regionalen Bestimmungen des Abfallwirtschaftskonzeptes des Kreises wiederzuverwerten bzw. zu entsorgen, sofern innerhalb einer Position keine andere Regelung getroffen ist. Die Wiederverwertung/Entsorgung der Aushubstoffe ist zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Dieses ist bei der Aufstellung der Kalkulationsunterlagen zu berücksichtigen.

Alle anfallenden Wiederverwertungs- bzw. Deponiegebühren sind in den Positionen, in denen Massen zu entsorgen oder zu beseitigen sind, einzurechnen, sofern innerhalb einer Position keine andere Regelung getroffen ist.

Untersuchungen, der zur Wiederverwertung bzw. zu Entsorgung ausgeschriebenen Aushubstoffe durch den AN, dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Ankündigung und im Beisein des AG durchgeführt werden.

Die Untersuchungsergebnisse sind auf Verlangen des AG kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Werden Untersuchungen ohne Absprache durchgeführt, wird das Untersuchungsergebnis nicht anerkannt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke
17 Tiefbauarbeiten

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Sofern in der Leistungsbeschreibung für die oben genannten Aufwendungen keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, erfolgt keine besondere Vergütung. Dies ist in der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen.

Bodenkennwerte - Bodengutachten

Bodenkennwerte - Bodengutachten

Der Baugrund wurde vorab untersucht. Das Bodengutachten liegt der Ausschreibung bei (s. Anlage).

Das Bodengutachten wird Vertragsbestandteil. Deklarationsanalysen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Produktbezeichnungen

Die im Leistungsverzeichnis in einzelnen Positionen enthaltenen konkret benannten Produktbezeichnungen mit dem Zusatz "Planungs-/Beispielfabrikat: ... oder gleichwertig" erfolgen lediglich beispielhaft. Sie dienen dazu dem Bieter die Bearbeitung des Angebotes zu erleichtern. Eine Festlegung auf ein bestimmtes Produkt eines Herstellers ist damit nicht verbunden. Alle vom anzugebenden Produkt eines Herstellers einzuhaltenden technischen und qualitativen Merkmale sind im Positionstext konkret beschrieben.

17.1 Hof Menke**17.1.1 Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung****17.1.1.1 Einrichten und Vorhalten der Baustelleneinrichtung**

Einrichten und Vorhalten der Baustelleneinrichtung.

Antransport und Bereitstellung aller der zur vertraglichen Durchführung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Betriebsmittel und dergleichen.

Anfuhr und Aufstellen der vom an für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen benötigten Baubüros, Unterkünfte, Werkzeug- und Gerätebuden, Lagerschuppen, sanitäre Anlagen und dergleichen.

Erforderliche Anschlüsse der Baustelle an die Strom-, Wasserversorgung, Telekommunikation sowie Entsorgungseinrichtungen herstellen.

Flächen beschaffen, soweit die vom AG bereit gestellten Flächen nicht ausreichen.

Herstellen von Plätzen und Zufahrten.

Kosten Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren, Entschädigung von Flurschäden sowie die evtl. erforderliche Bewachung der Baustelle und Lagerplätze und dergleichen werden nicht gesondert vergütet.

Vorhalten und betriebssichere Unterhaltung aller Anlagen für die Dauer der tatsächlichen Bauzeit.

Abrechnung erfolgt anteilig zum Bauablauf.

1 psch

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke			
17	Tiefbauarbeiten			
1	Hof Menke			
1	Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

17.1.1.2 Verkehrssicherung liefern, vorhalten und abbauen

Verkehrssicherung liefern, vorhalten ggf. umsetzen und abbauen. Inkl. der Leistungen der Vorbemerkung
"Verkehrssicherung:"

In den Preis einzukalkulieren sind die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung mit der Erstellung eines Verkehrsregelungsplanes, die regelmäßige Überprüfung und Überwachung der Verkehrseinrichtung (min. 2 x arbeitstäglich und min. 1 x an arbeitsfreien Tagen) sowie sämtliche Nebenleistungen und Stoffe, die zum Betrieb der Verkehrssicherungsanlagen erforderlich sind.

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach STVO/VwVStVO, ZTV-SA, TL und den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sowie die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) mit der Straßenverkehrsbehörde unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs aufbauen, warten und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, ggf. umsetzen und abbauen.

Gestellung aller vollretroreflektierenden Verkehrszeichen und der erforderlichen Beleuchtung durch den AN, inkl. Aufstellung eines Verkehrsregelungsplanes für die Bauzeit, der alle erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen beinhaltet.

Abrechnung erfolgt anteilig zum Bauablauf.

1 psch

17.1.1.3 Räumen der Baustelle

Abbau und Abfuhr der Baustelleneinrichtung einschließlich der Geräte und Maschinen. Aufräumen der Baustelle, der Bau- und Lagerplätze sowie der Zufahrten und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes aller vom Auftragnehmer benutzten Flächen und Anlagen.

1 psch

17.1.1.4 Fußgängerbehelfsbrücken herstellen

Fußgängerbehelfsbrücken während der Bauzeit vorhalten und nach Fertigstellung der Arbeiten wieder abfahren. Die Oberkanten müssen bündig an die Verkehrsfläche anschließen.

Breite der Überganges: min. 1,0 m
Breite des Rohrgrabens: bis 2,00 m

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke			
17	Tiefbauarbeiten			
1	Hof Menke			
1	Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

17.1.1.5 Standfesten EURO-Schrankenzaun, als Zulage

Standfesten EURO-Schrankenzaun nach TL zur Sicherung der Baustelle errichten.

Der Zaun ist für die Dauer der Bauzeit zu unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder zu entfernen. Nach Rückbau des Zaunes ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Höhe des Zaunes: ca. 1,25 m

Ausführung nach Wahl des AN, wobei die Zaunpfähle mit schweren, vorgefertigten, versetzbaren Einzelfundamenten ausgestattet sein müssen.

Der Zaun ist mehrmals entsprechend dem Baufortschritt der gesamten Baumaßnahme umzusetzen und muss durch Baken gesichert und während der Dunkelheit entsprechend der STVO ausreichend beleuchtet werden.

Es wird nur die maximal auf der Baustelle gleichzeitig aufgestellte Meteranzahl abgerechnet. Das mehrmalige Umsetzen der Zäune entsprechend dem Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.

Als Zulage zur Position: "Verkehrssicherung liefern, vorhalten und abbauen".

200,00 m

17.1.1.6 Baumschutz liefern und befestigen

Baumschutz aus Polsterung und Mantel liefern, herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Polsterung des Stammes durch Umwickeln mit kokosummanteltem Dränrohr DN 100.

Mantel aus Brettern: 30,00 mm stark
Stammumfang: bis 1,50 m (1,0 m über Gelände)
Mantelhöhe: 2,00 m

Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material geht wieder in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen.

10 St

17.1.1.7 Aufmaß- und Abrechnungsplan

Örtliches Aufmaß der ausgeführten Leistungen nach Fertigstellung aller Bauleistungen mittels eines EDM-Gerätes (Elektronisches Distanz-Messgerät) durch einen ÖBVI (Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur) unter Beteiligung eines Fachingenieurs für Kanalbau. Der ÖBVI ist mit dem AG abzustimmen.

Da das Aufmaß vom AG und AN gemeinsam zu tätigen ist,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke

17 Tiefbauarbeiten

1 Hof Menke

1 Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

ist der Zeitpunkt der Messarbeiten rechtzeitig zwischen AG und AN abzustimmen. Das Aufmaß ist vom AN und AG anzuerkennen.

Alle während der Bauzeit zu tätigen Aufmäße bleiben hiervon unbenommen.

Aus den örtlich aufgenommenen Daten ist im CAD-Verfahren je ein Abrechnungs- und ein Bestandsplan in farbiger Ausführung zu erstellen. Pläne sind für Kanal und Straße einzeln zu erstellen.

Der Bestandsplan muss mindestens folgende Daten enthalten:

- Schacht-Nr.
- Anschluss-Nr.
- Material
- Profilhöhe
- Haltungs-/Anschlusslänge
- Sohlgefälle
- Geländehöhe
- OK-Deckel
- Sohlhöhen
- Schachttiefe
- Straßennamen

Im Bestandsplan sind alle Schachtdeckel, alle Schachttiefen, Enden der Anschlussleitungen mit Tiefen, neu versetzte Straßeneinläufe, Durchlässe sowie versetzte Schieber und Hydrantenkappen einzutragen.

Darüber hinaus sind das Kataster sowie die vorhandene Bebauung inklusive der privaten Befestigungen in dem Plan darzustellen. Des Weiteren sind alle aus den örtlichen Aufmaßen stammenden Schachtmaße in den Bestandsplan einzutragen (bei Bedarf auch als vergrößerte Randzeichnung).

Aufzumessen sind alle oberflächlich sichtbaren Befestigungen wie Plattierung, Pflasterung, Schwarzdecken, Grünflächen, Bordsteine und Rinnen, Kanaldeckel, Schieber- und Hydrantenkappen, Straßeneinläufe (ohne Anschlussleitungen), Schilder, Leuchten etc. Darüber hinaus ist das Kataster sowie die vorhandene Bebauung oder die privaten Befestigungen in den Plänen darzustellen. Aus den örtlich aufgenommenen Daten ist im CAD-Verfahren der Bestandsplan und der Abrechnungsplan zu erstellen. Diese Pläne sind dem AG im Datenformat GeoVision-Echtzeitformat, DXF- und DWG-Format auf einem digitalen Speichermedium zu übergeben.

Die somit ermittelten Werte sind per Datenübernahme in die Massenermittlung zu übernehmen und weiter zu verarbeiten. In dieser Massenermittlung muss jede Fläche bzw. Strecke auf seine Größe bzw. Länge eindeutig prüfbar sein. Jede Fläche bzw. Strecke muss im Abrechnungsplan wiederfindbar und jeder Abrechnungspunkt im Plan sowie in der Massenzusammenstellung eindeutig dargestellt sein (UTM-Koordinate der Abrechnungspunkte in der Massenermittlung). Jede Fläche bzw. Strecke ist in der Massenermittlung mit seiner Positions-Nr. sowie den

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke

17 Tiefbauarbeiten

1 Hof Menke

1 Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

zugehörigen Kurztext zu versehen.

1

St

17.1.1.8 Dynamischen Plattendruckversuch durchführen

Dynamischen Plattendruckversuch auf besondere Anordnung des AG durchführen.

Zur Leistung dieser Position gehören An- und Abfuhr der Geräte, Durchführung der Versuche nach der TB BF-StB Teil B 8.3 einschließlich der schriftlichen Dokumentation und Beurteilung.

Die Versuche sind entweder mit eigenem Gerät und Fachpersonal oder in Zusammenarbeit mit einem anerkannten Institut durchzuführen. Diese Position wird herangezogen bei Voruntersuchungen, Kontrollprüfungen des AG oder bei der Notwendigkeit zur Abgrenzung von Gewährleistungsverpflichtungen von mehreren Auftragnehmern an gleichem Ort und bei ähnlichen Fällen, die nicht als Nebenleistungen im Sinne der VOB bzw. ZTVE gelten können. Der Einheitspreis gilt für einen geschlossen durchgeführten Versuch je Prüfstelle.

Einzel- und Mehrfachprüfungen in nicht zusammenhängenden Bereichen.

6

St

17.1.1 Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
2	Aufbrucharbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.2 Aufbrucharbeiten**17.1.2.1 Bituminöse Befestigung schneiden**

Bituminöse Befestigung in angegebener Dicke scharfkantig schneiden.

Die Arbeiterschwernisse für das Aufbrechen der Fahrbahnbefestigung im Aufstembereich ist in dieser Position mit einzurechnen.

Dicke der bituminösen Befestigung: i.M.:10 cm

50,00 m

17.1.2.2 Bituminöse Befestigung aufnehmen, laden und abfahren

Vorhandene bituminöse Befestigung und ähnliches Material aufnehmen, laden und entsorgen.

Die vorhandenen Kanaldeckel, Wasserschieber und Hydranten dürfen nicht zerstört werden. Sofern in der Leistungsbeschreibung keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, ist die Erschwernis, die sich hieraus ergibt, in die Position mit einzukalkulieren.

Dicke der bituminösen Befestigung: 4-10 cm

Verwertungsklasse: A

30,00 m²

17.1.2.3 Stahlbeton abbrechen und entsorgen

Stahlbeton einschließlich der Erdarbeiten abbrechen und zur freien Verwendung des AN abfahren.

Stärke: bis 25 cm

85,00 m²

17.1.2.4 Pflasterbeläge aufnehmen und lagern

Durch AG angezeigte Pflasterbeläge verschiedener Größen einschließlich inkl. BEttung aufnehmen, säubern und auf Paletten gestapelt im Bau Feld lagern.

Fugen- und Bettungsmaterial, sowie Bruch- und Schuttmassen sind zu entsorgen.

Naturstein bis 15 cm Dicke

Einschließlich aller Nebenarbeiten.

In Teilflächen.

40,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
2	Aufbrucharbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.2.5 **Zaun aufnehmen und entsorgen Höhe bis 2,5m**

Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen.

Stabgitterzaun.

Zaunhöhe 1,50 m.

Pfostenabstand über 2,00 bis 3,00 m.

Pfosten mit Einzelfundament aus Beton.

Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.

Ausgebautes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

30,00 m

17.1.2.6 **Schacht abbrechen**

Schachtabdeckung, Auflageringe, Konus, Schachtringe und Schachtunterteil aufnehmen, laden und zur freien Verwendung des AN abfahren. Schacht aus Mauerwerk und Beton.

Lichter Schachtdurchmesser: DN 1000

Tiefe: bis 2,5 m

Als Zulage zum Bodenaushub.

3 St

17.1.2.7 **Schachtabdeckung ausbauen**

Vorhandene Schachtabdeckung, Rahmen und Ausgleichsringe ausbauen. Abdeckung, Rahmen, Aufbruch und frei werdenes Material laden zur freien Verwendung des AN abfahren.

3 St

17.1.2.8 **Anschlussleitungen bis DN 200 aufnehmen und beseitigen**

Vorhandene Anschlussleitungen bis DN 200 im offenem Graben, aufnehmen und beseitigen.

Zum Verfüllen des Grabens ist grundsätzlich zu liefernder steinfreier Sand bzw. Material nach Angabe des Rohrerstellers zu verwenden.

Wird nach gesonderter Position vergütet.

- Material: PVC / Steinzeug / Beton

- Tiefe: bis 1,75 m unter OK Straße

In Teillängen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
2	Aufbrucharbeiten

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6,00	m		
------	---	--	--

17.1.2 Aufbrucharbeiten

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3 Erdarbeiten und Kanalbau**17.1.3.1 Oberboden aufnehmen und wieder einbauen**

Durchwurzelter Oberboden bis ca. 30 cm Dicke aus aufnehmen und als prov. Kanalgrabenverfüllung in den oberen 30 cm wieder andecken
Materialien gem. beigefügtem Baugrundgutachten.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen bzw. örtlichem Aufmaß.

200,000 m³

17.1.3.2 Oberbau aufnehmen und wieder einbauen

Oberbau und Auffüllung bis ca. 60 cm Dicke aus verfestigter Schütt- bzw. Schlacken- bzw. Aschen- bzw. Setzpack- bzw. Schotterterlage aufbrechen (inkl. erf. Stemmarbeiten), aufladen und als prov. Kanalgrabenverfüllung wieder einbauen und lagenweise verdichten.
Materialien gem. beigefügtem Baugrundgutachten.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen bzw. örtlichem Aufmaß.

250,000 m³

Hinweis zur Rohrgrabenherstellung*Hinweis zur Rohrgrabenherstellung*

Der erforderliche Längstransport, die erforderliche Zwischenlagerung im Bereich der Baustelle und der zur Verfügung gestellten Lagerflächen sind in die entsprechenden Positionen der Rohrgrabenherstellung einzurechnen.

Kreuzungen von neu herzustellenden Anschlussleitungen mit bereits neu hergestellten Hauptkanälen oder Anschlussleitungen werden nicht gesondert vergütet.

Die Rohrgabentiefen werden gemessen von OK Bestand bis UK Rohraufleger. Dabei wird die Tiefe bestimmt durch den Mittelwert der Tiefen an den Anschlüssen.

Hinweis bauseitige Verlegung Erdwärmeleitungen

Im Bereich der Regenwassertrasse RW12 - RW13 bis zum Hausanschluss ist der Rohrgraben für die bauseitige Verlegung von Erdwärmeleitungen aufzuweiten.

Die Sandbettung und Leitungsabdeckung gehört zur Tiefbauleistung.

Die Erdarbeiten für die Erdwärmeleitungen sind in diesem Los enthalten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3.3 Homogenbereich A, B1 & B2 BM-0 lösen laden und entsorgen

Homogenbereich A B1 & B2 gemäß Bodengutachten in verbauten und nichtverbauten Baugruben bis 2,00 m Tiefe lösen, laden und entsorgen.

Einbauklasse bis: BM-0

Das Aufnehmen der Böden und ähnlichen Materialien hat abschnittsweise zu erfolgen.
Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.
Die Entsorgungs-/Verwertungskosten sowie Erschwernisse für das Laden, evtl. sortieren etc. sind mit in den EP einzukalkulieren.

Abgerechnet nach EDM-Aufmaß.

1000,000 m³

17.1.3.4 Homogenbereich X lösen laden und entsorgen, Zulage

Wie zuvor nur Homogenbereich X als Zulage zum Bodenaushub.
Kalkmergel, schwach verwittert
Bodenklasse 6-7

150,000 m³

17.1.3.5 Homogenbereich A, B1 & B2 BM-F0* lösen laden und entsorgen

Homogenbereich A B1 & B2 gemäß Bodengutachten in verbauten und nichtverbauten Baugruben bis 2,00 m Tiefe lösen, laden und entsorgen, wie vorher, jedoch

Einbauklasse bis: BM-F0*

Das Aufnehmen der Böden und ähnlichen Materialien hat abschnittsweise zu erfolgen.
Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.
Die Entsorgungs-/Verwertungskosten sowie Erschwernisse für das Laden, evtl. sortieren etc. sind mit in den EP einzukalkulieren.

Abgerechnet nach EDM-Aufmaß.

200,000 m³

17.1.3.6 Boden in Handarbeit, als Zulage

Boden in Handschachtung lösen, laden und entsorgen.

Nicht in Bereichen von Kabeln und Leitungen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

als Zulage zum Bodenaushub.

60,000 m³

17.1.3.7 Bauschutt abfahren, als Zulage

Bauschutt aus den Rohrgräben ausheben, trennen und auf eine Deponie abfahren.

Abrechnung nach Original-Wiegekarten.

Als Zulage zum Bodenaushub.

30,000 t

17.1.3.8 Kabel aufnehmen, als Zulage

Vorhandene Kupferkabel mit Kunststoffummantelung (außer Betrieb) aufnehmen, laden und zur Deponie abfahren. Alle sich ergebenden Arbeiterschwernisse, die durch die vorhandenen Kabel auftreten, sind einzukalkulieren. Die aufzunehmenden Kabel liegen in der Baugrube des neuen Kanals.

Kabeldurchmesser: bis 53 mm

In Teillängen aufnehmen inkl. Schnitt.

Als Zulage zum Bodenaushub.

100,00 m

17.1.3.9 Kreuzende Versorgungskabel in Baugrube sichern, als Zulage

In Baugruben angetroffene Versorgungskabel während der Bauarbeiten bei Bedarf an Holz- oder Stahlträgern so aufhängen und sichern, dass sie sich nicht verschieben können. Inklusive des erforderlichen erschwerten Aushubes unterhalb der Leitungen, inklusive waagerechten oder senkrechten Holzverbau im Bereich der querenden Leitungen.

Die Aufhängung muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen an der Rohrisolierung vermieden werden. Art der Leitung: Strom- bzw. Fernmeldekabel oder vergleichbare Kabel.

Maßnahmen zum Schutz gegen Temperatureinwirkungen sind vorzusehen.

Bei Verfüllung und sorgfältiger Verdichtung der Baugrube ist die Leitung von Hand so zu unterstopfen, dass eine Setzung ausgeschlossen ist.

Die Leitung ist grundsätzlich mit mindestens 30 cm steinfreiem, mitzuliefernden Sand zu ummanteln, einschließlich aller Lieferungen und Vorhaltung aller benötigten Materialien.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Alle sich ergebenden Arbeiterschwernisse wie Hand-/Maschinenschachtung, zusätzliche Erd-, Verbau-, Wasserhaltungs- und Verlegearbeiten sind einzurechnen, die Anweisungen der Leitungseigentümer sind genau zu befolgen.

In nicht zusammenhängenden Teilstrecken.

Als Zulage zum Bodenaushub.

20

St

17.1.3.10 Kreuzende Versorgungsleitungen bis DN 200 in Baugrube sichern, als Zulage

In Baugruben angetroffene Leitungen während der Bauarbeiten bei Bedarf an Holz- oder Stahlträgern so aufhängen und sichern, dass sie sich nicht verschieben können.

Sonst wie Vorposition, jedoch:

Art der Leitung: Gas-, Wasser-, Abwasser, Fernwärme-, Druckrohr- oder vergleichbare Leitungen bis DN 200.

Als Zulage zum Bodenaushub.

5

St

17.1.3.11 Längslaufende Versorgungskabel aufnehmen, seitlich lagern und neu verlegen, als Zulage

Vorhandene Versorgungskabel innerhalb des Rohrgrabens von Hand freilegen, seitlich neben dem Rohrgraben ablagern, während der Bauzeit mit Gerüstbohlen abdecken und nach Beendigung der Rohrverlegung auf dem planierten eingefüllten Boden neu verlegen.

Aufhängung muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen an der Rohrisolierung vermieden werden.
Art der Leitung: Strom- bzw. Fernmeldekabel oder vergleichbare Kabel.

Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten und sonstiger Nebenleistungen.

Maßnahmen zum Schutz gegen Temperatureinwirkungen sind vorzusehen.

Bei Verfüllung und sorgfältiger Verdichtung der Baugrube ist die Leitung von Hand so zu unterstopfen, dass eine Setzung ausgeschlossen ist.

Die Leitung ist grundsätzlich mit mindestens 30 cm steinfreiem, mitzuliefernden Sand zu ummanteln, einschließlich aller Lieferungen und Vorhaltung aller benötigten Materialien.

Alle sich ergebenden Arbeiterschwernisse wie Handschachtung, zusätzliche Erd-, Verbau-, Wasserhaltungs- und Verlegearbeiten sind einzurechnen, die Anweisungen der Leitungseigentümer sind genau zu

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

befolgen.

In nicht zusammenhängenden Teilstrecken.

Als Zulage zum Bodenaushub.

100,00 m

Verbau**17.1.3.12 Baugrubenverbau**

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18 303, 18304, 4124 und EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen. Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues.

Abgerechnet werden die dicht geschlossenen, verkleideten, sichtbaren Flächen mit max. 10 cm Überstand über Straßen- bzw. Geländeoberkante.

Wird kein Normenverbau eingesetzt, ist die geprüfte Statik vor Arbeitsbeginn vorzulegen.

Unabhängig von den Tiefen der Baugruben und Bodenklassen.

Verkleidung mit Rollenschlittenbox, den statischen Erfordernissen entsprechend. Einschließlich Holz- oder Stahlplattenverbau im Bereich von Leitungs- und Kabelkreuzungen sowie Querseiten der Schachtbaugruben. Diese Bereiche werden übermessen und nicht besonders vergütet.

Grabentiefe bis 2,75 m

Verbau für Rohr DN 500 StB und DN 250 StZ gemäß durch den AN vorzulegende Statik.

Die Statik wird nicht gesondert vergütet.

Zusätzlich zur Standardlänge sind die erf. Verbauboxen in der Länge von ca. 2,50 m für eine Verbaueinheit vorzuhalten und abhängig von der Einbausituation einzusetzen.

Boden entsprechend den beiliegenden

Schichtenverzeichnissen bzw. Bodengutachten seitliche Verkehrsbelastung außer den Baufahrzeugen SLW 60.

300,00 m²

17.1.3.13 Verbauaufweitung

Verbaueinheit der Vorposition durch Einbau von entsprechenden Zwischenstücken für das Versetzen der Schächte mit einem Innendurchmesser von 1,00 m aufweiten und zurückbauen. Restl. Querseiten sind vom AN mit Holzbohlen inkl. Abspreizungen/Knaggen und/oder

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verankerung zu sichern.

Inkl. zusätzlicher offener Wasserhaltung.

Zulage zur Vorposition, Abrechnung je Schacht 1 Stück.

2

St

17.1.3.14 Offene Wasserhaltung

Offene Wasserhaltung mit erhöhtem Aufwand für die Rohrgräben und die Baugruben der Schächte bis 20 cm unter Baugrubensohle entsprechend den ZTV ausführen. Inbegriffen sind u. a. Stellen und Vorhalten der erforderlichen Pumpen, Werkzeuge, Rohrleitungen, Dränleitungen und Splittschichten in einer Stärke von 15 cm unter Baugrubensohle.

Mehraushub für Pumpensümpfe und Kosten für Betriebsstoffe, Bedienungspersonal sowie alle Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit von 0 - 24 Uhr, einschließlich Entsorgung der verdrängten Bodenmassen.

Rohrgraben- bzw. Baugrubentiefe bis ca. 2,00 m

575,00

m

17.1.3.15 Untergrundverbesserung

Ersatzmassen zur Untergrundverbesserung einbauen und verdichten.

Abgerechnet wird nach Aufmaß und Originalwiegekarten.

Die Erstschriften der Lieferscheine gelten als

Abrechnungsunterlage.

Material: Hartkalkstein 0-45 mm Einbau im Bereich der Baugrubensohle in jeder Tiefe.

Aushubmaterial nach Bodengutachten ist aufzunehmen und zu entsorgen.

Abgerechnung nach Wiegekarten.

100,000 t

17.1.3.16 Rohrauflagersohle

Nachfolgend beschriebenes Material als Rohrauflagersohle entsprechend DIN EN 1610, die gleichzeitig zur Bodenstabilisierung dient, auf ganzer Baugrubenbreite in vorgeschriebenen Gefälle einbauen und verdichten.

Dicke der Sohle entsprechend den Erfordernissen mind. jedoch 15 cm.

Material: Brechsand-Splitt-Gemisch (filterfest), 0,2 - 11 mm, entsprechend DIN EN 1610, 6.2.

Abgerechnet wird nach eingebautem Volumen in verdichtetem Zustand.

Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

belegen.

Einbaugewicht: verdichtet 2,2 to/m3.

125,000 m³

Vorbemerkung Betonrohre*Vorbemerkung Betonrohre*

Alle eingesetzten Betonrohre sind sulfatbeständig auszuführen. Es ist sulfatbeständiger HS-Zement nach DIN 4030 und DIN 1164 zu verwenden.

Für die Rohrstatik gilt das Arbeitsblatt der ATV A 127 (Abwassertechnische Vereinigung), die Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -Leitungen.

Die Rohrstatik ist in ungeprüfter Form in Abstimmung mit dem AG vor der Ausführung in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Vor Beginn der Bauausführung muss die Tragfähigkeit einer Rohrleitung in Übereinstimmung mit der DIN EN 752 und DIN EN 1295-1 nachgewiesen werden.

Für die Verlegung und Prüfung der Abwasserleitungen und -kanäle gilt die DIN EN 1610 und DIN EN 476.

Die Verlege- und Einbauanleitungen der jeweiligen Rohrerhersteller sind zu beachten.

Hinweis Leitungsverlegung Kanalbau

Im Bereich des Neubaus und im Bereich der Gerüste sind die nachfolgend Kanalbauleitungen Regenwasser und Schmutzwasser bauseits vorab verlegt worden.

Die Leitungsenden liegen im Zuge der Kanalbauarbeiten freizulegen und neu anzubinden.

Die Positionen sind markiert.

Folgende Leitungen sind anzubinden:

2 x Regenwasser DN 315

1 x Schmutzwasser DN 200

1 x Schmutzwasser DN 150

17.1.3.17 RW PVC-U DN/OD 500 liefern und verlegen

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.
Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.
Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 500 (500 x 18,6)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: blau
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

70,00 m

17.1.3.18 RW PVC-U Passstück DN/OD 500 als Zulage

Passstück DN/OD 500 liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

Als Zulage zur Position: "PVC-U DN/OD 500 liefern und verlegen".

2 St

17.1.3.19 RW PVC-U DN/OD 400 liefern und verlegen

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.
Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.
Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 400 (400 x 14,9)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: blau
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

45,00 m

17.1.3.20 **RW PVC-U Passstück DN/OD 400 als Zulage**

Passstück DN/OD 400 liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

Als Zulage zur Position: "PVC-U DN/OD 400 liefern und verlegen".

2 St

17.1.3.21 **RW PVC-U DN/OD 315 liefern und verlegen**

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Inkl. Passchnitte

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 315 (315 x 12)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: blau (RAL 5015)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

150,00 m

17.1.3.22 **RW PVC-U Passstück DN/OD 315 als Zulage**

Passstück DN/OD 315 liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Als Zulage zur Position: "PVC-U DN/OD 315 liefern und verlegen".

5

St

17.1.3.23 RW PVC-U DN/OD 200 liefern und verlegen

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten. Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 200 (250 x 7,5)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: blau (RAL 5015)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

40,00 m

17.1.3.24 RW PVC-U DN/OD 160 liefern und verlegen

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten. Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 160 (160 x 6)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: blau (RAL 5015)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

150,00 m

17.1.3.25 **PVC-U Bögen DN 160, als Zulage**

Bögen 15, 30, 45 Grad, DN/OD 160 (160 x 6) liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

25 St

17.1.3.26 **PVC-U Bögen DN 110, als Zulage**

Bögen 15, 30, 45 Grad, DN/OD 110 liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

10 St

17.1.3.27 **RW Abzweig DN/OD 500/160 45°**

Abzweig DN/OD 500/160 45 Grad

1 St

17.1.3.28 **RW Abzweig DN/OD 400/160 45°**

Abzweig DN/OD 400/160 45 Grad

3 St

17.1.3.29 **RW Abzweig DN/OD 315/160 45°**

Abzweig DN/OD 315/160 45 Grad

3 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3.30 **RW Reduktion DN/OD 160 / 110**

RW Reduktion DN/OD 160/110

10

St

17.1.3.31 **RW Abzweig 45° DN/OD 200/160**

RW Abzweig 45° DN/OD 200/160

2

St

17.1.3.32 **RW Abzweig 45° DN/OD 160/160**

RW Abzweig 45° DN/OD 160/160

5

St

17.1.3.33 **RW Abzweig 45° DN/OD 160/110**

RW Abzweig 45° DN/OD 160/110

5

St

17.1.3.34 **RW Muffenstopfen DN/OD 160**

RW Muffenstopfen DN/OD 160 einsetzen, passend zu vorher beschriebenen Rohren.

4

St

17.1.3.35 **RW PVC-U DN/OD 110 liefern und verlegen**

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten. Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 110 (110 x 6)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Farbe: blau (RAL 5015)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

10,00 m

17.1.3.36 RW Abzweig 45° DN/OD 110/110

RW Abzweig 45° DN/OD 110/110

5 St

17.1.3.37 Rohranschluss mit Kugelgelenk liefern und herstellen

Rohranschluss mit Kugelgelenk DN/OD 160, abwinkelbar von 0-11 Grad zum nachträglichen Anschluss von Rohren aus PVC-U nach DIN EN 1401 und alle glattwandige Kanalrohre einschl. aller Materialien frei Baustelle liefern und einbauen.

Anschlussleitung: PVC-U Rohr DN/DA 160

Hauptrohrnennweite: PVC-U Rohr bis DN/OD 315 u. 400

Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät Hauptkanal einzurechnen.

Die Montageanleitung des Herstellers ist zu beachten.

1 St

17.1.3.38 Vorh. Anschlussleitungen übernehmen DN 110

Vorhandene Anschlussleitung aus PVC-U Rohr DN110 freilegen und übernehmen an neue Leitung DN200.

5 St

17.1.3.39 Vorh. Anschlussleitungen übernehmen DN 200

Vorhandene Anschlussleitung aus PVC-U Rohr DN 200 freilegen und übernehmen an neue Leitung DN 200.

2 St

17.1.3.40 Vorh. Anschlussleitungen übernehmen DN 315

Vorhandene Anschlussleitung aus PVC-U Rohr DN315 freilegen und übernehmen an neue Leitung DN315.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2

St

17.1.3.41 Verschlusssteller DN 150-200

Formstück in Rohrleitung einbauen.

Formstück = Verschlusssteller DN 150-200

Material = Kunststoff.

20

St

17.1.3.42 SW PVC-U DN/OD 200 liefern und verlegen

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkenwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 200 (250 x 7,5)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: RAL 8011 (braun)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

75,00 m

17.1.3.43 SW PVC-U Passstück DN/OD 200 als Zulage

Passstück DN/OD 200 liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

Als Zulage zur Position: "PVC-U DN/OD 250 liefern und verlegen".

5

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3.44 Rohranschluss StB / B 1200 / DN/OD 200 PVC-U

Rohranschluss an Hauptkanal mittels Awadock-Anschlusselement herstellen.

Die Öffnung im Hauptkanal muss mittels Kernbohrgerät hergestellt werden.

Awadock-Anschlusselement, bestehend aus: Sattelstück DN/OD 160/90 Grad mit konischer Einschraubkrone aus PP mit integriertem Kugelgelenk, Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischem Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung für PVC-U- Anschlussrohre DN/OD 200.

Dicke des zu durchbohrenden Materials: bis 20,00 cm

Zu durchbohrendes Material: StB / B DN 1200

Die erforderlichen zusätzlichen Erd-, Verbau-, Verfüllungs- und Wasserhaltungsarbeiten sowie die Abfuhr der Bohrkernne zur freien Verwendung des AN sind in den EP einzurechnen.

Einschließlich Aufrechterhaltung der Vorflut und sämtlicher Erschwernisse des Anschlusses unter Wasserführung.

1 St

17.1.3.45 SW PVC-U DN/OD 160 liefern und verlegen

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten. Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 160 (160 x 6)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: RAL 8011 (braun)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

45,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3.46 PVC-U Bögen DN 160, als Zulage

Bögen 15, 30, 45 Grad, DN/OD 160 (160 x 6) liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

10	St		
----	----	--	--

17.1.3.47 Vorh. Anschlussleitungen übernehmen, Rohrkupplung

Vorhandene Anschlussleitung aus Beton / STZ / Kunststoff an neues PVC-U Rohr DN 160 mit Rohrkupplung der durchverbinden.

Vorhandene wasserführende Haltung während der Bauzeit ordnungsgemäß abfangen.

Verbindung der Nennweiten von DN 150-200 Altrohr auf PVC DN 150

Rohrkupplung für Rohre DN 150-200 mit DIBt-Zulassung zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Rohrkupplung mit Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungs kanal sowie zwei Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbändeinlage und Click-System, Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Als Nachweis des Einbaues ist die Einbausituation mit einem Foto zu dokumentieren.

1	St		
---	----	--	--

17.1.3.48 Verschlusssteller DN 150-200

Formstück in Rohrleitung einbauen.

Formstück = Verschlusssteller DN 150-200
Material = Kunststoff.

10	St		
----	----	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3.49 Betonfertigteilschacht SW1 liefern und setzen

Einsteigschacht aus Beton herstellen.

Die Herstellung der Schachtbauwerksteile hat nach DVWK-ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen.

Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 12 cm haben. Schachtbauteile aus Beton C 40/50 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 und der FBS-Qualitätsrichtlinie herstellen. Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, min. 15 cm dick, wobei die Rohrauflassersohle durchgemessen wird. Versetzen der Reduzierplatte, Schachtringe und des Konus bzw. der Abdeckplatte (nur nach Zustimmung durch AG) mit Einstiegsöffnung. Verbindung der Betonschachtfertigteile mit Dichtung und Lastausgleich aus einem integrierten Element. Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenk- bzw. Passstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist. Sohlgerinne gerade bzw. gekrümmt. Berme und Sohle aus Kanalklinkern herstellen, inklusive aller Lieferungen und Einbaukosten. Einsetzen der Steigbügel nach Arbeitsblatt der ATV A 137, GUV 16.11 und ASR 20 (Steigmaß: 25 cm) mit allseitig dichtem Korrosionsschutz (Mindestdicke einschl. Profil 2 mm) aus UV-stabilisiertem PE o. gleichw. Material, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellerkennzeichens und der Prüfnummer bzw. DIN - Angabe. Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliches Mehraufleger, erforderliche Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung. Sohlgerinne bis zum Kämpfer des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 25,00 cm.

Verkehrslast: SLW 60

Inklusive Anschluss der neu verlegten Leitungen an den Schacht. Schachtanschlussstücke sind werkseitig am Schacht einzubauen.

Vor der Freigabe an die Produktion ist dem AG unaufgefordert eine Systemskizze vorzulegen. Sicherheitssteigbügel sind einzubauen.

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 200 PVC
- Hauptgerinne-Zulauf: DN 200 PVC
- Winkelabweichung: ca. 205 Grad
- Winkelabweichung: Ca. 270 Grad
- Lichte Bauhöhe: ca. 1,17 m

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3.50 Betonfertigteilschacht SW2 liefern und setzen

Wie zuvor, jedoch:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 200 PVC
- Hauptgerinne-Zulauf: DN 200 PVC
- Winkelabweichung: ca. 183 Grad
- Zulauf 2: DN 200 PVC
- Winkelabweichung: ca. 250 Grad
- Sohl sprung: 4 cm

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,20 m

1 St

17.1.3.51 Betonfertigteilschacht SW3 liefern und setzen

Betonfertigteilschacht SW3 wie zuvor liefern und setzen, jedoch:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 200 PVC
- Hauptgerinne-Zulauf: DN 160 PVC
- Winkelabweichung: ca. 205 Grad
- Zulauf 2: DN 160 PVC
- Winkelabweichung: ca. 250 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,06 m

1 St

Betonfertigteilschacht SW7 bauseits fertig eingebaut

Fertigteilschacht ist bauseits fertig eingebaut.

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 200 PVC
- Hauptgerinne-Zulauf: DN 200 PVC
- Winkelabweichung: ca. 93 Grad
- Zulauf 2: DN 200 PVC
- Winkelabweichung: ca. 270 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 0,9 m

Fertigteilschacht SW8 bauseits fertig eingebaut

Schacht bauseits fertig eingebaut.

- Schachtunterteil (lichte Weite): 0,60 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 200 PVC

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Hauptgerinne-Zulauf: DN 160 PVC

- Winkelabweichung: ca. 240 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 0,7 m

Betonfertigteilschacht SW9 DN600 entfällt

Fertigteilschacht SW9 inkl. Zuleitung entfällt

17.1.3.52 Betonfertigteilschacht RW04

Einsteigschacht aus Beton herstellen.

Die Herstellung der Schachtbauwerksteile hat nach DVWK-ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen. Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 120 mm haben. Schachtbauteile aus Beton C 40/50 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2, und der FBS-Qualitätsrichtlinie herstellen. Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, min. 15,00 cm dick, wobei die Rohrauflagersohle durchgemessen wird. Versetzen der Reduzierplatte, Schachtringe und des Konus bzw. der Abdeckplatte (nur nach Zustimmung durch AG) mit Einstiegsöffnung. Verbindung der Betonschachtfertigteile mit Dichtung und Lastausgleich aus einem integrierten Element. Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenk- bzw. Passstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Sohlgerinne gerade bzw. gekrümmt. Berme aus glattem Beton bis OK Scheitel des Ablaufes herstellen, inklusive aller Lieferungen und Einbaukosten. Einsetzen der Steigkästen und Steigbügel nach Arbeitsblatt der ATV A 137, GUV 16.11 und ASR 20 (Steigmaß: 25,00 cm) mit allseitig dichtem Korrosionsschutz (Mindestdicke einschl. Profil 2,00 mm) aus UV-Stabilisiertem PE o. gleichw. Material, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellerkennzeichens und der Prüfnummer bzw. DIN - Angabe. Erforderliche Mehrausschachtung, Mehrverbau, Mehrauflager, Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung. Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 25,00 cm.

Verkehrslast: SLW 60

Inklusive Anschluss der neu verlegten Leitungen an den Schacht. Schachtanschlussstücke sind werkseitig am Schacht einzubauen.

Vor der Freigabe an die Produktion ist dem AG

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

unaufgefordert eine Systemskizze vorzulegen.
Sicherheitssteigbügel sind einzubauen.

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 400 PVC
- Gerinne-Zulauf : DN 315 PVC
- Winkelabweichung: ca. 135 Grad
- Zulauf 2: DN 315 PVW
- Winkelabweichung: ca. 210 Grad
- Lichte Bauhöhe: ca. 1,55 m

1

St

17.1.3.53 Betonfertigteilschacht RW05

Wie zuvor nur:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Wandstärke 120 mm

- Hauptgerinne-Ablauf: DN 315 PVC
- Gerinne-Zulauf : DN 315 PVC
- Winkelabweichung: ca. 80 Grad
- Zulauf 2: DN 315 PVC
- Winkelabweichung: ca. 186 Grad
- Lichte Bauhöhe: ca. 1,44 m

1

St

17.1.3.54 Betonfertigteilschacht RW06

Wie zuvor nur:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Wandstärke 120 mm

- Hauptgerinne-Ablauf: DN 315 PVC
- Gerinne-Zulauf : DN 160 PVC
- Winkelabweichung: ca. 90 Grad
- Zulauf 2: DN 160 PVC
- Winkelabweichung: ca. 150 Grad
- Lichte Bauhöhe: ca. 1,09 m

1

St

17.1.3.55 Betonfertigteilschacht RW07

Wie zuvor nur:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Wandstärke 120 mm

- Hauptgerinne-Ablauf: DN 315 PVC
- Gerinne-Zulauf : DN 315 PVC
- Winkelabweichung: ca. 250 Grad

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,43 m

1

St

17.1.3.56 Betonfertigteilschacht RW08

Wie zuvor nur:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m

- Wandstärke 120 mm

Hauptgerinne-Ablauf: DN 315 PVC

- Gerinne-Zulauf : DN 160 PVC

- Winkelabweichung: ca. 90 Grad

- Zulauf 2: DN 160 PVC

- Winkelabweichung: ca. 180 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,33 m

1

St

Betonfertigteilschacht RW09 bauseits fertig eingebaut

Betonfertigteilschacht bauseits fertig eingebaut

17.1.3.57 Betonfertigteilschacht RW10 Drainage

Wie zuvor nur:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m

- Wandstärke 120 mm

Hauptgerinne-Ablauf: DN 200 PVC

- Gerinne-Zulauf : DN 200 PVC

- Winkelabweichung: ca. 90 Grad

- Zulauf 2: DN 160 PVC

- Winkelabweichung: ca. 180 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,0 m

1

St

17.1.3.58 Betonfertigteilschacht RW11 DN 1500

Wie zuvor nur:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,50 m

- Wandstärke 150 mm.

Hauptgerinne-Ablauf: DN 500 PVC

- Gerinne-Zulauf : DN 500 PVC

- Winkelabweichung: ca. 230 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,73 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1

St

17.1.3.59 Betonfertigteilschacht RW12 DN 1200

Wie zuvor nur:

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,20 m

- Wandstärke 135 mm

Hauptgerinne-Ablauf: DN 500 PVC

- Gerinne-Zulauf : DN 400 PVC

- Winkelabweichung: ca. 181 Grad

- Zulauf 2: DN 400 PVC

- Winkelabweichung: ca. 231 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,86 m

1

St

Betonfertigteilschacht RW13 bauseits fertig eingebaut

Schacht RW13 bauseits fertig eingebaut

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m

- Wandstärke 120 mm

Hauptgerinne-Ablauf: DN 315 PVC

- Gerinne-Zulauf : DN 315 PVC

- Winkelabweichung: ca. 190 Grad

- Zulauf 2: DN 160 PVC

- Winkelabweichung: ca. 275 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,60 m

Betonfertigteilschacht RW14 bauseits fertig eingebaut

Schacht bauseits fertig eingebaut

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m

- Wandstärke 120 mm

Hauptgerinne-Ablauf: DN 315 PVC

- Gerinne-Zulauf : DN 160 PVC

- Winkelabweichung: ca. 265 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,32 m

17.1.3.60 Betonausgleichsring liefern

Betonausgleichsring nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1

mit 0,625 m lichtem Durchmesser wasserdicht und

verschiebesicher versetzen.

Ringe in verschiedenen Bauhöhen.

Versetzung in Zementmörtel, mit Dichtungsmittelzusatz

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

gemäß Werksvorschrift.
Fugen glatt verstreichen.

30

St

17.1.3.61 Schachtabdeckung in Mörtel

Schachtabdeckung liefern und setzen.
Schachtabdeckung Klasse D 400, rund,
Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124/DIN 1229,
Rahmen aus Beton-Guss, Deckel Beton-Guss rund, mit
Ventilation, dämpfende Einlage im Deckel.
Rahmen in kunststoffvergüteten, schnellhärtenden und
schrumpffreien Mörtel versetzen.
Liefern und Einsetzen des Schmutzfängers, schwere
Ausführung, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange. Schmutzfänger
in Anlehnung an DIN 1221, Gewicht ca. 7,5 kg.

Zulage zu den Schachtpositionen.

15

St

17.1.3.62 Füllboden Leitungszone

Einbau in der Leitungszone bis 0,30 m über Rohrscheitel.
Material: steinfreier, natürlicher Sand, Körnung 0-6 mm,
Bodengruppe SE gemäß DIN 18196,
Einhaltung der Z0-Werte gemäß LAGA M20 (Boden)
Abgerechnet wird nach eingebautem Volumen in
verdichtetem Zustand: Die Einbaumengen sind zusätzlich
durch Wiegekarten zu belegen.

Einbaugewicht: verdichtet 1,8 to/m³.

680,000 m³

17.1.3.63 Füllboden für oberhalb der Leitungszone liefern u. einbauen

Nichtbindiger Füllboden (Bodengruppe SE, SU oder Kies bis
30 mm Korngröße gemäß DIN 18300 und
Verdichtungsklasse V1 gemäß ZTVA-StB) als Ersatz für
ungeeigneten Boden liefern und nach Angabe der Bauleitung
in die Rohrgräben oberhalb der Leitungszone liefern,
einbringen und verdichten.
Abrechnungsbreite Rohrgraben im verdichteten Zustand
entsprechend den Abrechnungsfestsetzungen.
Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu
belegen, wobei für den Einbau ein Verdichtungsfaktor von
1,2 zugrunde gelegt wird. Boden muss sondierfähig sein.

485,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
3	Erdarbeiten und Kanalbau

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.3.64 **Provisorisches Verfüllen der Kanaltrassen, als Zulage**

Material: Hartkalkstein 0-45 mm Einbau im Bereich der Kanal- und Leitungstrassen zur Wiederherstellung der Befahrbarkeit einbauen.

Stärke bis 30 cm

Abgerechnung nach Wiegekarten.

175,000 t

17.1.3.65 **Stundensatz Helfer, Tiefbau**

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Helfer

15 Std

17.1.3.66 **Stundensatz Fachwerker, Tiefbau**

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Fachwerker

15 Std

17.1.3 **Erdarbeiten und Kanalbau**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke			
17	Tiefbauarbeiten			
1	Hof Menke			
4	Fettabscheider + Probenahmeschacht			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

17.1.4 Fettabscheider + Probenahmeschacht**Erdarbeiten in Los 003 Erdarbeiten und Kanalbau**

Erdarbeiten in Los 3 Erdarbeiten und Kanalbau.

Arbeiten inkl. aller Anschlüsse ins Kanalnetz für einen betriebsfertigen Zustand.

17.1.4.1 Fettabscheider aus PE-HD Erdeinabu

Fettabscheider

Fettabscheider aus PE-HD zum Erdeinbau

- Behälter auftriebssicher bis 0,5 m unter Gelände (Klasse A15 und B125) ohne bauseitige Betonarbeiten
- Behälter auftriebssicher bis Oberkante Gelände ohne bauseitige Betonarbeiten (Klasse D400)
- Strukturelle Stabilität des Behälters mit Standsicherheitsnachweis von 50 Jahren

Gesamthöhe: 1594 mm

Maximaler Außendurchmesser: DM 1320 mm

Zu- und Ablauf DN 100 (Außendurchmesser: 110 mm) für entsprechende Rohranschlüsse

Gesamtvolumen: 930 Liter

Fettspeichervolumen: 270 Liter

Schlammfangvolumen: 460 Liter

Leergewicht: 81 kg

Entsorgung über Absaugleitung DN 65

- Entsorgung über Absaugleitung
- Reinigung über Deckelöffnung

Fettabscheider aus PE-HD zum Erdeinbau

- Behälter auftriebssicher bis 0,5 m unter Gelände (Klasse A15 und B125) ohne bauseitige Betonarbeiten
- Behälter auftriebssicher bis Oberkante Gelände ohne bauseitige Betonarbeiten (Klasse D400)
- Strukturelle Stabilität des Behälters mit Standsicherheitsnachweis von 50 Jahren

Gesamthöhe: 1594 mm

Maximaler Außendurchmesser: DM 1320 mm

Zu- und Ablauf DN 100 (Außendurchmesser: 110 mm) für entsprechende Rohranschlüsse

Gesamtvolumen: 930 l

Fettspeichervolumen: 270 l

Schlammfangvolumen: 460 l

Leergewicht: 81 kg

Entsorgung über Absaugleitung DN 65

- Entsorgung über Absaugleitung
- Reinigung über Deckelöffnung

Leitfabrikat ACO oder gleichwertig

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke

17 Tiefbauarbeiten

1 Hof Menke

4 Fettabscheider + Probenahmeschacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

FA Lipumax-P-D 4/400 DN100

ACO LipuMax P-D NS 4 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

1

St

17.1.4.2 Straßenbauklappe zu Fettabscheider

Straßenkappe Kl. D, DIN 4055, 420 x 315 mm LxB,

Bauhöhe 310 mm passend

zu Saugleitung DN 65 vom Fettabscheider

bestehend aus:

- Straßenkappe
- Klemmverschraubung 75 x 75
- kurze PE-HD Anschlußleitung DN 65
- Blinddeckel B

1

St

17.1.4.3 Abdeckung Fettabscheider

Aufsatzsystem für Belastungsklasse D 400 gemäß DIN EN 124

bestehend aus:

- Abdeckung aus Gusseisen, lichte Weite DM 600 mm
- Abdeckung geruchsdicht verschlossen
- Adapterplatte aus Beton DM 1000 mm x 150 mm
- Lastverteilerplatte aus Beton DM 1550 mm x 200 mm
- Aufsatzstück aus PE-HD

(bei LipuMax P NS 4/400)

Zulauftiefe T = 935 - 1155 mm

Für die werkseitige Auftriebssicherheit darf das Grundwasserniveau nicht über GOK liegen.

Gesamtgewicht: 933 kg

schwerstes Einzelteil: 610 kg

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Familientagesklinik Hof Menke

17 Tiefbauarbeiten

1 Hof Menke

4 Fettabscheider + Probenahmeschacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.4.4 Probenahmeschacht

Probenahmeschacht zum Einbau ins Erdreich Kl. D400,
DN 100 mit Lastverteilerplatte für Schwerlastverkehr SLW
60,

für waagerechte Rohrleitungen nach Abscheideranlagen, für
Einbautiefen T von 540 bis 1420mm, aus PE-HD, in runder
Bauform, mit:

Grundkörper mit Muffendichtung (Werkstoff NBR) am Zulauf
und
Rohrspitzende am Ablauf, je für Anschlussrohre mit
Außendurchmesser OD 110mm,

Zwischenstück 650mm hoch, zum bauseitigen Anpassen der
Einbautiefe (alle 45mm Schnittkerben), an Grundkörper
anrotiert. (Einbautiefe ca. 1150 mm)

Aufsatzstück mit Dichtung stufenlos höhenverstellbar, als
Übergang des Zwischenstückes bzw. zur Aufnahme der
Abdeckung,

Auftriebssicher bis OK Gelände,

Abdeckung geruchdicht, Kennmaß 450 / Klasse D400 mit
Aushebeschlüssel

inkl. Lastverteilerplatte 1300 x 150 mm hoch

Gefällesprung Zu- und Ablauf 33 mm

Zulauf und Ablauf DN 100

Einbautiefe T variabel von 540 - 1420mm

Gewicht 545 kg

schwerstes Einzelteil 400 kg

Leitfabrikat ACO oder gleichwertig

System ACO Passavant oder gleichwertig.

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

1

St

17.1.4 Fettabscheider + Probenahmeschacht**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
5	Hebeanlage mit Schacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.5 Hebeanlage mit Schacht

SW-Anschluss Menke

Erdarbeiten in Los 003 Erdarbeiten und Kanalbau

Erdarbeiten in Los 3 Erdarbeiten und Kanalbau.

Arbeiten inkl. aller Anschlüsse ins Kanalnetz für einen betriebsfertigen Zustand.

17.1.5.1 Betonfertigteilschacht SW10 liefern und setzen

Einsteigschacht aus Beton herstellen.

Die Herstellung der Schachtbauwerksteile hat nach DVWK-ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen.

Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 12 cm haben. Schachtbauteile aus Beton C 40/50 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 und der FBS-Qualitätsrichtlinie herstellen. Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, min. 15 cm dick, wobei die Rohraufagersohle durchgemessen wird. Versetzen der Reduzierplatte, Schachtringe und des Konus bzw. der Abdeckplatte (nur nach Zustimmung durch AG) mit Einstiegsöffnung. Verbindung der Betonschachtfertigteile mit Dichtung und Lastausgleich aus einem integrierten Element. Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenk- bzw. Passstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist. Sohlgerinne gerade bzw. gekrümmt. Berme und Sohle aus Kanalklinkern herstellen, inklusive aller Lieferungen und Einbaukosten. Einsetzen der Steigbügel nach Arbeitsblatt der ATV A 137, GUV 16.11 und ASR 20 (Steigmaß: 25 cm) mit allseitig dichtem Korrosionsschutz (Mindestdicke einschl. Profil 2 mm) aus UV-stabilisiertem PE o. gleichw. Material, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellerkennzeichens und der Prüfnummer bzw. DIN - Angabe. Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliches Mehrauflager, erforderliche Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK. Schachtabdeckung. Sohlgerinne bis zum Kämpfer des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 25,00 cm.

Verkehrslast: SLW 60

Inklusive Anschluss der neu verlegten Leitungen an den Schacht. Schachtanschlussstücke sind werkseitig am Schacht einzubauen.

Vor der Freigabe an die Produktion ist dem AG

unaufgefordert eine Systemskizze vorzulegen.

Sicherheitssteigbügel sind einzubauen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
5	Hebeanlage mit Schacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 160 PVC
- Hauptgerinne-Zulauf: DN 160 PVC
- Winkelabweichung: ca. 205 Grad
- Winkelabweichung: Ca. 270 Grad
- Lichte Bauhöhe: ca. 0,85 m

Die angegebenen Abwinklungen und Tiefen sind circa-Maße, die nur für die Kalkulation gelten.

1	St		
---	----	--	--

17.1.5.2 Schacht Doppelpumpstation

Doppelpumpstation aus Polyethylen nach DIN EN 12050-1 zum Einbau ins Erdreich, BEGU Abdeckung Kl. D 400 geruchtdicht verschraubt

Gesamteinbautiefe Grundschaht: 1900 mm
Auftriebssicher gegen Grundwasserstand bis 0,675m ab Gelände-OK (GOK) ohne zusätzliche bauseitige Betonmaßnahmen, optional erhältlich: Fuß für Auftriebssicherheit komplett bis Gelände-OK (GOK),

Kunststoffschaht
aus Polyethylen, mit weitestgehend ablagerungsfreien Schahtboden, Nenndurchmesser: ca. 1050mm, Zuläufe per Forsheda- Dichtung für KG-Rohr mit Außendurchmesser 110 mm bzw. 160 mm.

Mit 2 x Zulauf DN 150, Maß von Gelände-OK (GOK) bis Mitte Zulauf 1125 mm.

Mit 2x Zulauf DN100, Maß von Gelände-OK (GOK) bis Mitte Zulauf 1125mm.

mit 2 x Anschlussstutzen DN 100 (für KG-Rohr mit Außendurchmesser 110 mm) für Kabelleerrohr/Entlüftung Anordnung bei 6:00 Uhr und 12:00 Uhr, Maß von Gelände-OK (GOK) bis Mitte Anschlussstutzen 470 mm,

Gesamtvolumen: ca. 900 Liter
Nutzvolumen: ca. 270 Liter je nach Pumpentyp

Einbauteile
Traverse aus Grauguss pulverbeschichtet zur Aufnahme von zwei Tauchmotorpumpen, mit Überwasserkupplungs-Automatik, Anschluss Muffe R1 1/2' für Spülanschluss (Zubehör), Kugelhahn G 2', mit zwei integrierten Kugelrückschlagventilen, PE-HD Druckleitungsanschluss DN 50 (DA 63mm) mit Spitzende, Maß von Gelände-OK (GOK) bis Mitte Druckleitung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
5	Hebeanlage mit Schacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

850 mm, Anordnung bei ca. 9.00 Uhr,

mit 1 x Aufsatzstück 1400 mmm, teleskopisch
höhenverstellbar, inkl. Dichtung,
Einstellbereich zwischen 2400 - 3000 mm
Gesamteinbautiefe,
inkl. elastischem Führungsriemen

mit Lastverteilerplatte 1550/625 x 200 mm, aus Stahlbeton
C45/55 Betonstahl BSt 500 S für Belastungsklasse SLW 600
nach DIN 1072

mit BEGU Abdeckung Kl. D 400, LW 600 nach DIN EN 124,
geruchdicht verschraubt, inkl. 2 x Bedienungsschlüssel

Leitfabrikat ACO oder gleichwertig
Doppelpumpstation PS Multi-Max Duo aus Polyethylen mit
Abdeckung D400 / H3000 verschraubt.

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

1

St

17.1.5.3 Abwassertauchpumpe

Abwassertauchpumpe für die Förderung von
fäkalienhaltigem Abwasser

Abwasser- und Fäkalientauchpumpe
mit Schneidwerk

Motorgehäuse, Kreiselkammer, Laufrad GG-25,
Motorwelle, Schrauben und Muttern aus Edelstahl,
Schneidwerk und Schneidplatte
aus Edelstahl 60 HRC.

Druckleitungsanschluss Innengewinde
R2 (DN50),

Drehstrom-Tauchmotor mit Ölfüllung
P1=2,1 kW, P2=1,5 kW, 400 V, 50 Hz,
2900 U/min, Schutzart IP 68, Isolations-
klasse F,

Betriebsart: S1 (Dauerbetrieb im vollgetauchten Zustand),
explosionsgeschützt

mit 10 m Kabel mit freien

Kabelenden, Kabelverlängerung ist ggf. bauseits
durchzuführen

mit 1 Druckanschlusseinheit aus Edelstahl R 2"
(Ausführung 1.4541) bestehend aus:
Druckanschluss R 2" (1.4541)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
5	Hebeanlage mit Schacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gleitklaue R 2" (GG Pulverbeschichtet) mit Dichtring (NBR)
und 2m angebauter Kette (1.4404) mit Schäkel

Gewicht ca. 38 kg

Leitfabrikat ACO oder gleichwertig
Typ Passavant Tauchpumpe Sita 200-N-Exm Druckl R2
L670 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

2 St

17.1.5.4 Schaltgerät Pumpe

Schaltgerät für Pumpen bis 5,5 KW,
Menüsprache
deutsch,englisch,polnisch,tschechisch,italienisch und
französisch
mit integrierter piezoresistiver Niveausteuerng -
Niveauerfassung wahlweise durch internen Druckwandler,
externe 4-20 mA Sonde oder Schwimmerschalter -
Digitalpotentiometer für die Einstellung von Pumpe 1 und 2
EIN und AUS, Nachlaufzeit der Grundlastpumpe,
Einschaltverzögerung nach Stromausfall, Hochwasseralarm,
Motorstrombegrenzung, Zwangsumschaltung der Pumpen,
Zwangseinschaltung der Pumpen und Sprachumschaltung -
Betriebsstundenzähler - Anzeige der Einschaltimpulse -
Quittiertaste für Alarm - Summer für Alarmmeldung
(abschaltbar) - LCD-Klartextanzeige für Betriebs- und
Störmeldungen, Anzeige des Pegels oder die
Schaltzustände
der Schwimmerschalter und des Motorstroms für Pumpe 1
und 2.
- LED's für Hochwasseralarm, Betrieb, Hand, Automatik,
Störung und Nachlaufzeit der Pumpen 1 und 2. -
Hand-Null-Automatik Taster für Pumpe 1 und 2. -
Zwangseinschaltung und Zwangsumschaltung nach
Laufzeitüberschreitung der Pumpen. - Direktanschluss für
Pumpen mit thermischer Überwachung durch
Bimetallkontakt. -
Automatischer Pumpenwechsel - Automatische
Umschaltung bei
Pumpenstörung - Sammelstörmeldungen potentialfrei und
Potential gebunden (230 V AC) -
Gehäuseabmessungen 320x300x120 mm (BxHxT)

Schaltgerät an trockener wettergeschützter Stelle montieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
5	Hebeanlage mit Schacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Nach der Montage sind bei der Inbetriebnahme die Parameter für die verwendete Pumpe, Niveauschaltung und die örtlichen Niveauschaltungspunkte einzustellen. Insbesondere müssen max. Stromaufnahme, Aus-Ein-Alarm Schalterpunkte etc. eingegeben werden.

Leitfabrikat ACO oder gleichwertig
Typ Schaltgerät ACO MULTI CONTROL Duo
Multi Control Duo 5,5 KW mehrsprachig oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angeboteener Typ:

.....

1

St

17.1.5.5 **Ex-barriere Grhäuse**

Sicherheitsbarriere für Druckaufnehmer 4-20 mA und Schwimmerschalter (fäkalienhaltig) zur Trennung von Ex-gefährdetem u. sicherem Bereich inkl. Gehäuse

Leitfabrikat ACO oder gleichwertig
ACO Sicherheitsbarriere für Druckaufnehmer 4-20 mA und Schwimmerschalter (fäkalienhaltig) oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angeboteener Typ:

.....

1

St

17.1.5.6 **GFK Freiluftschrank**

ACO GFK-Freiluftschrank als Leergehäuse für Einbau einer Rückstauschleife in DN 50, mit Schrankheizung und Thermostat für Bodeneinbau
Die bauseitig zu montierenden Rückstauschleifen müssen je nach den vorherrschenden klimatischen Gegebenheiten zusätzlich gedämmt bzw. separat beheizt werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
5	Hebeanlage mit Schacht

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abmaße:
 410 x 207 x 1460 (L x B x H)
 mit Montageplatte,
 mit Schließzylinder (gleichschließend)
 Schutzart: IP44
 Gewicht: 13,8 kg

Leitfabrikat ACO oder gleichwertig
 integrierte Vorsicherung: B16A
 Freiluftschrankf.RS-Schleife DN50 m.Hzg. oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

1 St

17.1.5 Hebeanlage mit Schacht

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
6	Trinkwasserleitung PE-Rohr

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.6 Trinkwasserleitung PE-Rohr**Hinweis A: Ausführungsbeschreibung PE-Leitung****Trinkwasserdruckrohr**

Trinkwasserrohr gemäß DIN 8074/8075 und DIN EN 12201 für die Verlegung im Sandbett und die sandbettfreie Verlegung; aus PE 100-RC nach PAS 1075; Prüfung nach DIN 8075 sowie DVGW GW 335 Teil A2. Rohraufbau entsprechend PAS 1075 Typ 2; mit maßlich integrierter, farbiger Außenschicht zur Kennzeichnung des Mediums.

Ein für die Rohrdimension gültiges DVGW-Baumusterprüfzertifikat für das Medium Trinkwasser liegt vor.

Die Überwachung der gleichbleibenden Werkstoffgüte sowie die regelmäßige Bauteilprüfung gemäß PAS 1075 erfolgt durch eine anerkannte Prüf-, Zertifizierungs- und Überwachungsstelle des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBT), Berlin.

Die Herstellung aller notwendigen Rohrleitungsverbindungen mittels Heizwendelschweißung bzw.

Heizelementstumpfschweißung erfolgt nach den Anforderungen der gültigen technischen Richtlinien des DVS. Die Rohrleitungen sind auf der Baustelle entsprechend den Richtlinien des KRV zu lagern und zu transportieren.

Trinkwasserrohr aus PE 100-RC in der Rohrabmessung laut Angabe in der Position, SDR 11
Geliefert als Ringbund mit 100 m Länge

Leitfabrikat: Trinkwasserdruckrohr egeplast 9010® RC aus PE 100-RC oder gleichwertig

Hersteller: egeplast international GmbH
Robert-Bosch-Str. 7
D-48268 Greven
Tel.: +49.2575.9710-0
Fax: +49.2575.9710-110
e-mail: info@egeplast.de
http://www.egeplast.de

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

Liefern und fachgerecht nach DIN und einschlägigen Verlegerichtlinien frostfrei als Trinkwasserdruckrohr verlegen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
6	Trinkwasserleitung PE-Rohr

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Hinweis B Leitungsverlegung PE-Leitungen

Die nachfolgenden PE Trinkwasserleitungen werden im Zuge des Kanalbaus mitverlegt.
Die Rohrgräben sind entsprechend breiter herzustellen.
Die Erdarbeiten sind im Los 003 Kanalbau enthalten.

Hinweis C Leitungsverlegung PE-Leitungen

Im Bereich des Neubaus und im Bereich der Gerüste sind die nachfolgend beschriebenen Pe-Leitungen bauseits vorab verlegt worden.
Die Leitungsenden liegen sind im Zuge der Kanalbauarbeiten freizulegen und neu anzubinden.

17.1.6.1 Trinkwasserleitung Brunnen zum Neubau OD63**Trinkwasserdruckrohr**

Trinkwasserleitung wie in vorhergehender Ausführungsbeschreibung Hinweis A beschrieben, hier die Leitung vom Brunnen zum Standort der Wasseraufbereitung.

Trinkwasserrohr aus PE 100-RC in der
Rohrabbmessung OD 63 mm, SDR 11
Geliefert als Ringbund mit 100 m Länge

Liefern und fachgerecht nach DIN und einschlägigen Verlegerichtlinien frostfrei als Trinkwasserdruckrohr verlegen

190,00 m

17.1.6.2 Trinkwasserleitung Keller - Scheune OD50**Trinkwasserdruckrohr**

Trinkwasserleitung wie in Ausführungsbeschreibung Hinweis A beschrieben,
jedoch hier in der Dimension OD 50 mm, SDR 11.
Hier die Leitung von Standort der Wasseraufbereitung bis zur Scheune.

Trinkwasserrohr aus PE 100-RC in der
Rohrabbmessung OD 50 mm, SDR 11
Geliefert als Ringbund mit 100 m Länge

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
6	Trinkwasserleitung PE-Rohr

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Liefen und fachgerecht nach DIN und einschlägigen
Verlegerichtlinien frostfrei als Trinkwasserdruckrohr verlegen

135,00 m

17.1.6.3 **Heizwendelstumpfschweißverbindungen**

Stumpf Schweißen der vorher beschriebenen
Trinkwasserleitung OD 63 und OD 50 gemäß Richtlinie DVS
2207-1 und DVGW Arbeitsblatt GW330 inkl. Protokollierung.

14 St

17.1.6.4 **Formteile aus PE 100-RC**

Formteile in PE 100-RC wie Rohrbögen 90 Grad, 60 Grad 30
Grad zur Einbindung in das Trinkwasserleitungsnetz.
Rohrdimensionen OD 63 und OD 50

6 St

17.1.6.5 **Außenbewässerung OD32**

Trinkwasserdruckrohr

Trinkwasserleitung wie in Ausführungsbeschreibung Hinweis
A beschrieben,
jedoch hier in der Dimension OD 32 mm, SDR 11.
Hier die Leitungen zur Außenbewässerung.

Trinkwasserrohr aus PE 100-RC in der
Rohrabmessung OD 32 mm, SDR 11
Geliefert als Ringbund mit 100 m Länge

Liefen und fachgerecht nach DIN und einschlägigen
Verlegerichtlinien frostfrei als Trinkwasserdruckrohr verlegen

220,00 m

17.1.6.6 **Klemm-, Steck-, Pressverbindungen Außenbewässerung**

Klemm, Steck- und Pressverbindungen
mithilfe handelsüblicher Klemm-, Steck- und Press-
verbinder.

OD 32

Die Verarbeitungsempfehlungen der
entsprechenden Hersteller sind geson-
dert zu beachten.

Ausführung als stumpfe Verbindung oder als T-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
6	Trinkwasserleitung PE-Rohr

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verbindungen.

8

St

17.1.6 Trinkwasserleitung PE-Rohr

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
7	Leerrohre und Kabelzugschächte

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.7 Leerrohre und Kabelzugschächte**Hinweis Leitungsverlegung Leerrohre**

Die nachfolgenden Leerrohre werden im Zuge des Kanalbaus mitverlegt.

Die Rohrgräben sind entsprechend breiter herzustellen.

Die Erdarbeiten sind im Los 003 Kanalbau enthalten.

Die Rohre sind geradlinig auf das Rohraufleger zu legen und seitlich zu fixieren. Beiderseits der Rohrleitung den steinfreien, verdichtungsfähigen Boden (Größtkorn 20 mm; Nach VDE-AR-N 4222 Korngröße von 0 mm bis 8 mm) in Lagen bis zu 30 cm anschütten. Die Verdichtung der Abdeckung direkt über dem Rohr muss von Hand erfolgen, die mechanische Verdichtung der Hauptverfüllung direkt über dem Rohr erst nach Einbringen einer Schicht mit Mindestdicke 30 cm über dem Rohrscheitel.

17.1.7.1 Kabelschutzrohr

4 x 80 m HAR-Müllh.

3 x 25 m HAR - Trafo

2 x 40 m Innenhof - RW04

20 m 2 Poller

Kabelschutzrohr aus PE in Verbundbauweise mit optimierter Innenschicht zum besseren Einziehen von Kabeln.

Außen gewellt, innen glatt.

Verwendung für die Verlegung in Beton und im Erdreich bei höheren Anforderungen an die Druckfestigkeit, mit einer Einzugschnur sowie einer aufgesteckten transparenten Doppelsteckmuffe (sanddicht). Mit dem separat erhältlichen Profildichtring wird eine wasserdichte Verbindung (WD) bis 0,5 bar erreicht.

Innendurchmesser 93 mm

Einheit Rolle mit 50 m

Biegeradius 0,5 m

Leitfabrikat Kabuflex oder gleichwertig

Artikel Kabuflex R plus 750 co2ntrol Typ 110 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

475,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
7	Leerrohre und Kabelzugschächte

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.7.2 **Signalband nach DIN EN 12613**

Signalband nach DIN EN 12613 zur Kennzeichnung der erdverlegten Kabelschutzrohre, bzw. erdverlegten Elektroleitungen im vertikalen Abstand von 30-40 cm oberhalb des Rohres / Leitung.

600,00 m

17.1.7.3 **Profildichtringe DN 110**

Verbindung der Leerrohre mit Doppelsteckmuffen aus Polyethylen (PE) zur Verbindung der Kabelleerrohren aus Vorposition, inklusive jeweils 2 Profildichtringen, zur Herstellung einer wasserdichten Verbindung bis 0,5 bar. Innendurchmesser 93 mm.

10 St

17.1.7.4 **Endkappen für Leerrohre**

Enkappe für die vorher beschriebenen Leerrohre DN 110.

10 St

17.1.7.5 **Kabelstopfen**

Kabelstopfen für die vorher beschriebenen Leerrohre DN 110.

18 St

17.1.7.6 **Kabelschacht 650 x 650**

Kunststoffkabelschacht
Maße innen LW ca. 650 x 650 mm
Maße außen ca. 800 x 800 mm
Lichte Höhe ca. 460 mm
Gesamthöhe ca. 550 mm
mit Gussdeckel D400

Bestehend aus:

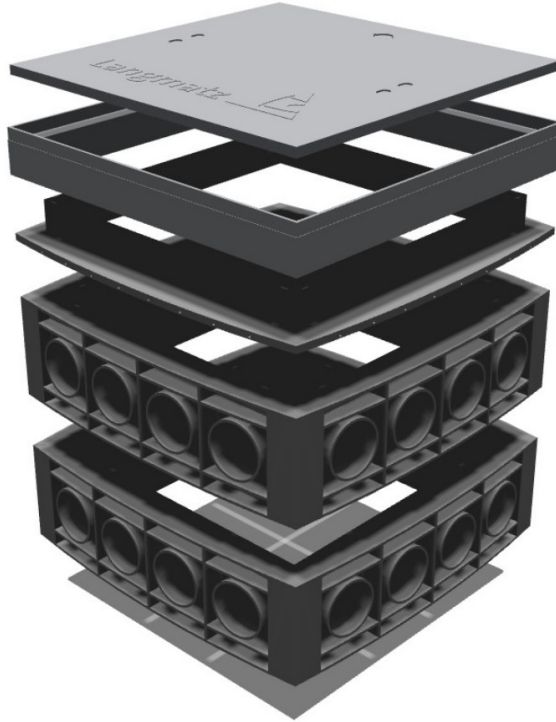
- Deckel Guss D400
- Kopfraumen Höhe 15 mm
- Stahlrahmen für Guss
- Rahmen Höhe 220 mm
- Rahmen Höhe 220 mm
- Bodenplatte

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
7	Leerrohre und Kabelzugschächte

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------



Schachtkorpus aus modifiziertem Polycarbonat (PC) oder aus einem für den vorhergesehenen Einsatzzweck gleichwertigen Material

Die UV-Stabilität des Kunststoffes nach DIN EN ISO 4892-2 ist nachzuweisen.

Eine Unbedenklichkeit des Schachtkörpers gegen den Einfluss chemischer Stoffe muss gegeben sein.

Aus Gründen der Nachhaltigkeit dürfen nur Materialien im Schachtkörper Verwendung finden, welche dem bestmöglichen Grundsatz der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung nach §6 KrWG entsprechen.

Der Kunststoff muss zertifiziert grundwasserverträglich sein.

Der Kunststoffschacht muss dauerhaft den vertikalen und horizontalen Belastungen standhalten, d.h. das Gesamtsystem (Abdeckung + Schacht) mit maximaler Anzahl an unverschlossenen Durchführungsöffnungen muss den angegebenen Belastungsklassen der Abdeckung gemäß DIN EN 124 freistehend und im eingebauten Zustand entsprechen. (Prüfungen gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.3 + 2.2.5)

Das Gesamtsystem muss den dynamischen Belastungen im eingebauten Zustand gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.6) standhalten.

Bei der Scherbelastungsprüfung gemäß EAD

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
7	Leerrohre und Kabelzugschächte

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

340225-00-1109 | 2.2.4 muss das Gesamtsystem einer Belastung von $\geq 22\text{kN}$ standhalten.

Um Staub und Umweltemissionen zu vermeiden, muss das Einführen von Rohren oder Versorgungsleitungen über definierte Sollbruchstellen sichergestellt werden.

Der Einbau muss nach anerkannten Regeln der Technik möglich sein (z.B. Temperaturbeständigkeit des Systems beim Asphaltieren nach ZTV A-StB 12).

Für das Überbauen von vorhandenen Rohrtrassen müssen statisch und bauartbedingt geeignete Schacht-Rahmenelemente verwendet werden, welche auch bauseits in das System integrierbar sind.

Zusätzliche Traversen, welche die Zugänglichkeit und Nutzung des Schachtes durch Verringerung der lichten Weite einschränken, sind nicht zulässig.

Die Bodenplatte hat eine Anti-Rutsch Oberfläche nach DIN 51130 / R10.

Der Schacht muss modular aufbaubar sein.

Die Höhe des Gesamtsystems beträgt = ca. 550 mm
Die Lichte Weite (L x B) des Schachtes beträgt ca. 650 x 650 mm

Sollbrüche für Rohraußendurchmesser

DN110mm 16 Stück;

Schachtabdeckung: Gusseisen
Prüfklasse D 400

Die Schachtabdeckung muss der DIN EN 124 entsprechen.
Die geforderte Fremdüberwachung gem. DIN EN 124 muss mit dem Zertifikat einer anerkannten und in der EU zugelassenen Prüforganisation belegt werden.

Die Schachtabdeckung muss sich mit einer Hubhöhe von mind. 50mm sich an die Umgebung in Höhe und Neigung anpassen lassen (die Gesamthöhe des Schachtes kann um 50mm höher werden).

Der Riegel muss gegen unbeabsichtigte Entriegelung gesichert sein und darf sich nicht durch Vibration lösen.
Der Riegelmechanismus muss vor Schmutz geschützt sein.

Mit Verriegelung Sechskant oder Innensechskant oder gleichwertig.

Eine Bauartgenehmigung des Schachtsystems durch das DIBt Deutsches Institut für Bautechnik, oder eine gleichwertige europäische Zulassung ist vorzulegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiengeschäft Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
7	Leerrohre und Kabelzugschächte

Ausgabebereich: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Geforderte Zertifikate einer anerkannten und in der EU zugelassenen Prüforganisation, die mit dem Angebot vorzulegen sind:

DIBt Bauartgenehmigung / ETA
 Zertifikat der Abdeckung gemäß DIN EN124
 Nachweis der UV-Verträglichkeit
 Nachweis der Unbedenklichkeit des Schachtkörpers gegen den Einfluss chemischer Stoffe
 Tragfähigkeitsnachweis des Gesamtsystems
 Nachweis der Grundwasserverträglichkeit
 Nachweis der Scherbelastungsprüfung
 Nachweis der dynamischen Belastung nach Einbau
 Nachweis der Anti-Rutsch Oberfläche der Bodenplatte nach DIN 51130

Kabelschacht liefern, montieren und nach Herstellerangaben auf Fundament aufbauen.

Leitfabrikat Langmatz, 82467 Garmisch-Partenkirchen oder gleichwertig
 Artikel QaBo EK388 Konfigurationscode: 33PBA59198 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

7 St

17.1.7.7 **Leerrohre DN 110 an Kabelschächte anschließen**

Leerrohre an Kabelschächte anschließen.
 Flexrohr auf Länge kürzen, Sollbrüche am schacht ausbrechen, Leerrohre in Kabelschacht einführen.

70 St

17.1.7.8 **Fundamente für Kabelschächte**

Fundamente für vorher beschriebene Kabelschächte herstellen für befahrbare Bereiche:
 • Bei Bodenart der Gruppen G3 entsprechend
 ATV-DVWK-A 127 (Bodengruppen GU*, GT*,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
7	Leerrohre und Kabelzugschächte

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

SU*, ST*, UL, UM nach DIN 18196):

- Unterfüllung mit Bodenarten der Gruppe G1 entsprechend ATV-DVWK-A 127 herstellen.

Dicke mindestens 200 mm. Unterfüllung lagenweise einbringen und auf DPr $\geq 98\%$ verdichten.

- Betontragschicht von mindestens 100 mm

Dicke herstellen (Stampfbeton

Festigkeitsklasse $\geq C8/10$).

Erdarbeiten in Los 003 Erdarbeiten und Kanalbau enthalten.

7

St

17.1.7 Leerrohre und Kabelzugschächte

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
8	Erdarbeiten SSB-Kläranlage

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.8 Erdarbeiten SSB-Kläranlage**Bauablauf**

Die SSB-Kläranlage wird im Rahmen einer separaten Ausschreibung vergeben und von einem anderen Bauunternehmen ausgeführt. Die Arbeiten sind entsprechend mit diesem Unternehmen abzustimmen.

Das Ausheben der Baugrube, die Herstellung des Untergrunds sowie das Verfüllen nach dem Setzen der SSB-Kläranlage sind Bestandteil dieser Ausschreibung.

Das Setzen der Anlage dauert voraussichtlich etwa zwei Wochen.

17.1.8.1 Oberboden aufnehmen und abfahren

Oberboden einschl. Wurzeln und Vegetationsdecke in vorhandener Dicke ca. 30 - 55 cm abtragen

Humosen Oberboden lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten.

Vorsorgewerte gem. der BBodSchV werden eingehalten. Die Zulässigkeit der Verwertung ist vor dem Abtransport nachzuweisen.

Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.

- Bereich: Acker- und Nutzflächen

- Homogenbereich: MUBO

35,000 m³

17.1.8.2 Homogenbereich A, B1 & B2 lösen laden und entsorgen

Homogenbereich A B1 & B2 gemäß Bodengutachten in verbauten und nichtverbauten Baugruben bis 2,00 m Tiefe lösen, laden und entsorgen.

Einbauklasse bis: BM-0

Das Aufnehmen der Böden und ähnlichen Materialien hat abschnittsweise zu erfolgen.

Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Die Entsorgungs-/Verwertungskosten sowie Erschwernisse für das Laden, evtl. sortieren etc. sind mit in den EP einzukalkulieren.

Abgerechnet nach EDM-Aufmaß.

330,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
8	Erdarbeiten SSB-Kläranlage

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.8.3 Homogenbereich X lösen laden und entsorgen, Zulage

Wie zuvor nur Homogenbereich X als Zulage zum Bodenaushub.
Kalkmergel, schwach verwittert
Bodenklasse 6-7

250,000 m³

17.1.8.4 Baugrubenverbau

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18 303, 18304, 4124 und EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen. Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues.
Abgerechnet werden die dicht geschlossenen, verkleideten, sichtbaren Flächen mit max. 10 cm Überstand über Straßen- bzw. Geländeoberkante.
Wird kein Normenverbau eingesetzt, ist die geprüfte Statik vor Arbeitsbeginn vorzulegen.
Unabhängig von den Tiefen der Baugruben und Bodenklassen.
Verkleidung mit Rollenschlittenbox, den statischen Erfordernissen entsprechend. Einschließlich Holz- oder Stahlplattenverbau im Bereich von Leitungs- und Kabelkreuzungen sowie Querseiten der Schachtbaugruben. Diese Bereiche werden übermessen und nicht besonders vergütet.

Grabentiefe bis 3,5 m

Verbau für Rohr DN 500 StB und DN 250 StZ gemäß durch den AN vorzulegende Statik.
Die Statik wird nicht gesondert vergütet.
Zusätzlich zur Standardlänge sind die erf. Verbauboxen in der Länge von ca. 2,50 m für eine Verbaueinheit vorzuhalten und abhängig von der Einbausituation einzusetzen.
Boden entsprechend den beiliegenden Schichtenverzeichnissen bzw. Bodengutachten seitliche Verkehrsbelastung außer den Baufahrzeugen SLW 60.

105,00 m²

17.1.8.5 Offene Wasserhaltung

Offene Wasserhaltung mit erhöhtem Aufwand für die Rohrgräben und die Baugruben der Schächte bis 20 cm unter Baugrubensohle entsprechend den ZTV ausführen. Inbegriffen sind u. a. Stellen und Vorhalten der erforderlichen Pumpen, Werkzeuge, Rohrleitungen, Dränleitungen und Splittschichten in einer Stärke von 15 cm unter Baugrubensohle.
Mehraushub für Pumpensümpfe und Kosten für Betriebsstoffe, Bedienungspersonal sowie alle Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit von 0 - 24 Uhr,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
8	Erdarbeiten SSB-Kläranlage

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einschließlich Entsorgung der verdrängten Bodenmassen.

Rohrgraben- bzw. Baugrubentiefe bis ca. 3,50 m

30,00 m

17.1.8.6 **Untergrundverbesserung**

Ersatzmassen zur Untergrundverbesserung einbauen und verdichten.

Abgerechnet wird nach Aufmaß und Originalwiegekarten.

Die Erstschriften der Lieferscheine gelten als

Abrechnungsunterlage.

Material: Hartkalkstein 0-45 mm Einbau im Bereich der

Baugrubensohle in jeder Tiefe.

Aushubmaterial nach Bodengutachten ist aufzunehmen und zu entsorgen.

Abgerechnung nach Wiegekarten.

20,000 t

17.1.8.7 **Auflagersohle**

Nachfolgend beschriebenes Material als

Sohle entsprechend DIN EN 1610, die

gleichzeitig zur Bodenstabilisierung dient, auf ganzer

Baugrubenbreite in vorgeschriebenen Gefälle einbauen

und verdichten.

Dicke der Sohle entsprechend den Erfordernissen mind. jedoch 15 cm.

Material: Brechsand-Splitt-Gemisch (filterfest), 0,2 - 11

mm, entsprechend DIN EN 1610, 6.2.

Abgerechnet wird nach eingebautem Volumen in

verdichtetem Zustand.

Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu belegen.

Einbaugewicht: verdichtet 2,2 to/m³.

10,000 m³

17.1.8.8 **Füllboden liefern u. einbauen**

Nichtbindiger Füllboden (Bodengruppe SE, SU oder Kies bis 30 mm Korngröße gemäß DIN 18300 und

Verdichtungsklasse V1 gemäß ZTVA-StB) als Ersatz für ungeeigneten Boden liefern und nach Angabe der Bauleitung in die Rohrgräben oberhalb der Leitungszone liefern, einbringen und verdichten.

Abrechnungsbreite Rohrgraben im verdichteten Zustand entsprechend den Abrechnungsfestsetzungen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
8	Erdarbeiten SSB-Kläranlage

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu belegen, wobei für den Einbau ein Verdichtungsfaktor von 1,2 zugrunde gelegt wird. Boden muss sondierfähig sein.

250,000 m³

17.1.8.9 Oberboden liefern und andecken

Oberboden Klasse 1 liefern und profilgerecht andecken.
Abgerechnet werden die abgedeckten Flächen.
Dicke der Andeckung: i.M. 20 cm

100,00 m²

17.1.8 Erdarbeiten SSB-Kläranlage

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke			
17	Tiefbauarbeiten			
1	Hof Menke			
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

17.1.9 Regenrückhaltebecken und Löschteich**17.1.9.1 Oberboden aufnehmen und seitlich in Miete lagern**

Oberboden einschl. Wurzeln und Vegetationsdecke in vorhandener Dicke ca. 30 - 55 cm abtragen

Humosen Oberboden lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten.

Vorsorgewerte gem. der BBodSchV werden eingehalten.
Die Zulässigkeit der Verwertung ist vor dem Abtransport nachzuweisen.

Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.

- Bereich: Acker- und Nutzflächen

- Homogenbereich: MUBO

300,000 m³

17.1.9.2 Homogenbereich A, B1 & B2 profilgerecht lösen laden und entsorgen

Homogenbereich A B1 & B2 gemäß Bodengutachten profilgerecht lösen, laden und entsorgen.

Einbauklasse bis: BM-0

Die Entsorgungs-/Verwertungskosten sowie Erschwernisse für das Laden, evtl. sortieren etc. sind mit in den EP einzukalkulieren.

Abgerechnet nach EDM-Aufmaß.

550,000 m³

17.1.9.3 Homogenbereich X lösen laden und entsorgen, Zulage

Wie zuvor nur Homogenbereich X als Zulage zum Bodenaushub.

Kalkmergel, schwach verwittert

Bodenklasse 6-7

250,000 m³

17.1.9.4 Baugrubenverbau

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18 303, 18304, 4124 und EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen.

Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues.

Abgerechnet werden die dicht geschlossenen, verkleideten, sichtbaren Flächen mit max. 10 cm Überstand über Straßen- bzw. Geländeoberkante.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Wird kein Normenverbau eingesetzt, ist die geprüfte Statik vor Arbeitsbeginn vorzulegen.
Unabhängig von den Tiefen der Baugruben und Bodenklassen.
Verkleidung mit Rollenschlittenbox, den statischen Erfordernissen entsprechend. Einschließlich Holz- oder Stahlplattenverbau im Bereich von Leitungs- und Kabelkreuzungen sowie Querseiten der Schachtbaugruben. Diese Bereiche werden übermessen und nicht besonders vergütet.

Grabentiefe bis 2,75 m

Verbau für Rohr DN 500 StB und DN 250 StZ gemäß durch den AN vorzulegende Statik.
Die Statik wird nicht gesondert vergütet.
Zusätzlich zur Standardlänge sind die erf. Verbauboxen in der Länge von ca. 2,50 m für eine Verbaueinheit vorzuhalten und abhängig von der Einbausituation einzusetzen.
Boden entsprechend den beiliegenden Schichtenverzeichnissen bzw. Bodengutachten seitliche Verkehrsbelastung außer den Baufahrzeugen SLW 60.

105,00 m²

17.1.9.5 **Verbauaufweitung**

Verbaueinheit der Vorposition durch Einbau von entsprechenden Zwischenstücken für das Versetzen der Schächte mit einem Innendurchmesser von 1,00 m aufweiten und zurückbauen. Restl. Querseiten sind vom AN mit Holzbohlen inkl. Abspreizungen/Knaggen und/oder Verankerung zu sichern.
Inkl. zusätzlicher offener Wasserhaltung.

Zulage zur Vorposition, Abrechnung je Schacht 1 Stück.

2 St

17.1.9.6 **Offene Wasserhaltung**

Offene Wasserhaltung mit erhöhtem Aufwand für die Rohrgräben und die Baugruben der Schächte bis 20 cm unter Baugrubensohle entsprechend den ZTV ausführen. Inbegriffen sind u. a. Stellen und Vorhalten der erforderlichen Pumpen, Werkzeuge, Rohrleitungen, Dränleitungen und Splittschichten in einer Stärke von 15 cm unter Baugrubensohle.
Mehraushub für Pumpensümpfe und Kosten für Betriebsstoffe, Bedienungspersonal sowie alle Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit von 0 - 24 Uhr, einschließlich Entsorgung der verdrängten Bodenmassen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Rohrgraben- bzw. Baugrubentiefe bis ca. 3,50 m

125,00 m

17.1.9.7 **Drainleitung PE, DN 100 mit Vlies verlegen**

Drainleitung mit Vliesummantelung verlegen

Vollsickerrohr SN 8, gemäß DIN 4262-1, Typ R2, aus PE-HD in Verbundrohrbauweise (außen gewellt, innen glatt) verlegen.

Drainrohr: PE-Rohr, DN 100

Filtermaterial: Kies 8/16 kf>=10⁻³m/s

Leitungsgraben: 50 cm x 50 cm

Filtervlies: Filterstabiles Vlies nach Wahl des AN

Den Leitungsgraben profil-, flucht- und höhengerecht herstellen, einschl. Doppelsteckmuffe u. Bögen.

Boden laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.

Leitung auf 10 cm Kies verlegen und den Graben mit Kies verfüllen.

Das Gesamtpaket mit Filtervlies ummanteln. Einschl.

Überlappung nach Herstellerangabe.

210,00 m

17.1.9.8 **Ungeschlitztes Rohr PE, DN 100, SN8**

Ungeschlitztes Rohr DN/ID 100, Typ R2 nach DIN 4262-1, Material Polyethylen (PE), mit hoher UV-Beständigkeit durch schwarze Einfärbung, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, einschl.

Doppelsteckmuffe u. Bögen

Einzellänge: 6 m

Ringsteifigkeit: SN 8 gem. DIN EN ISO 9969

Boden: gemäß Gutachten ERD1

Leitungsgraben: 50 cm x 50 cm

Den Leitungsgraben profil-, flucht- und höhengerecht herstellen

Boden laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.

Leitung auf 10 cm Sand verlegen

30,00 m

17.1.9.9 **Beton Böschungsstück mit Froschklappe quadratisch DN110**

Böschungsstück aus Beton nach DIN EN 1916 / DIN V 1201 mit innenliegender Froschklappe im Böschungsstück passend zur PP-Drainage DN100 ungeschlitz, mit quadratischen Außenquerschnitt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Böschungsstück auf 20 cm Schotter versetzen.
Die Neigung des Böschungsstück hat entsprechend der Böschung zu sein.

25

St

17.1.9.10 Formstück einbauen Endkappe, Zulage

Formstück in Rohrleitung einbauen

Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück Endkappe Rohr aus Kunststoff DN 100 (Drainageleitung).

12

St

17.1.9.11 Formstück einbauen T-Stück, Zulage

Formstück in Rohrleitung einbauen

Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück: T-Stück

11

St

17.1.9.12 Tondichtungsbahn einbauen

Geosynthetische Tondichtungsbahn (Bentonitmatte) liefern und fachgerecht auf dem vorbereiteten Planum verlegen.

Kombiprodukt aus einer Bentonitmatte mit einer zusätzlich vollflächig aufgetragenen, strukturierten, ca. 1 mm dicken PE-Beschichtung.

Der Deckvliesstoff ist im Kantenbereich mit Natriumbentonitpulver gefüllt, um selbstdichtende Längsüberlappungen sicherzustellen. Bentonitmatten ohne selbstdichtende werkseitige Längsversiegelungen und nachträglich aufgeklebten PE-Dichtungsbahnen, werden als Abdichtungselement nicht zugelassen. Abgerechnet wird nach abgedeckter Fläche. Überlappungsverluste und Verschnitt sind mit einzurechnen.

Decklage

- Geotextilart: vernadelter Vliesstoff
- Rohstoff: Polypropylen (PP)
- Fasern gemäß BAM- Zulassung: 08/BAM 8.3/10/94
- Masse/Flächeneinheit (ISO 9864): 220 g/m²
- Bentonitlage Bentonittyp: Pulver aus Natriumbentonit
- Korngröße: 0,2 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Masse pro Flächeneinheit (ISO 14196): bei 15 %
- Wassergehalt: 4.750 g/m²
- Quellvolumen (ASTM D 5890): 20 ml/2g
- Wassergehalt (DIN 18121 / ISO 11465 (5 Std., 105° C)): 12 %
- Trägerlage Geotextilart: Bändchengewebe
- Rohstoff: Polypropylen (PP)
- Masse pro Flächeneinheit (ISO 9864): 110 g/m²

Um eine vollflächig nachweisbare Wurzelfestigkeit als Schutz der Tondichtungsbahn zu erreichen, ist ein vollständiges Verschweißen der PE-Beschichtung im Überlappungsbereich erforderlich. Das fachgerechte Verschweißen hat durch einen für o.g. Produkte autorisierten Fachbetrieb des Herstellers zu erfolgen.

Alternativ besteht die Möglichkeit eine zusätzliche Wurzelschutzbahn aus PEHD (Schichtstärke 1,5 mm), oberhalb der eignungsbeurteilten Tondichtungsbahn fachgerecht zu verschweißen.

725,00 m²

17.1.9.13 Auflastboden einbauen

Auflastboden auf Dichtung einbauen.
Während der Maßnahme geeigneten bindigen Boden auf Miete setzten, aufnehmen, im Baufeld transportieren, lagenweise einbauen und verdichten.
Aushibboden ist zuvor mit einer Separatorschaufel homogen zu durchmischen.
Dicke: 50 cm
Die Ersparnisse der Entsorgung sind hier einzukalkulieren.

400,000 m³

17.1.9.14 Böschungsstück DN 500 B verlegen

Böschungsstück DN 500 B verlegen

Böschungsstück in Quaderform
Neigungswinkel: 1:1,5
Spitzende & Glocke passend zum Rohr
Als Zulage zur Rohrverlegung

1 St

17.1.9.15 Auflagersohle

Nachfolgend beschriebenes Material als Auflagersohle entsprechend DIN EN 1610, die gleichzeitig zur Bodenstabilisierung dient, auf ganzer Baugrubenbreite in vorgeschriebenen Gefälle einbauen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

und verdichten.

Dicke der Sohle entsprechend den Erfordernissen mind. jedoch 15 cm.

Material: Brechsand-Splitt-Gemisch (filterfest), 0,2 - 11 mm, entsprechend DIN EN 1610, 6.2.

Abgerechnet wird nach eingebautem Volumen in verdichtetem Zustand.

Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu belegen.

Einbaugewicht: verdichtet 2,2 to/m³.

125,000 m³

17.1.9.16 **RW PVC-U DN/OD 315 liefern und verlegen**

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Inkl. Passschnitte

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 315 (315 x 12)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: blau (RAL 5015)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

18,00 m

17.1.9.17 **RW PVC-U Passstück DN/OD 315 als Zulage**

Passstück DN/OD 315 liefern und verlegen.

Rohrmaterial passend zur Rohrhauptposition.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Als Zulage zur Position: "PVC-U DN/OD 315 liefern und verlegen".

2

St

17.1.9.18 Antiwirbelaufsatz DN 300

Antiwirbelzulauf gemäß DIN 14210 aus Edelstahl in die Zulaufleitung DN 315 PVC liefern und einbauen.

Edelstahlsieb: A>0,18m²

Maschenweite: 10-20mm

Antiwirbelplatte: 2*DN = 0,60m

1

St

17.1.9.19 RW PVC-U DN/OD 160 liefern und verlegen

Entwässerungskanäle nach DIN 18306, DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 und entsprechend der statischen Berechnung aus muffenlosen Vollwand-Kunststoffrohren mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Muffen und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen liefern und verlegen.

Die Rohre sind vom Lagerplatz zur Einbaustelle zu transportieren, von Schmutz und Sand zu säubern, dünn und gleichmäßig im Dichtungs- und Anfassungsbereich mit Gleitmittel zu versehen und im vorgeschriebenen Gefälle auf den Bettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht in offener verbauter Baugrube zu verlegen. Einbaubedingungen und Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 sowie entsprechend der statischen Berechnung liefern und verlegen.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Eine ungeprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen.

- Rohrmaterial: PVC-U Rohr
- Durchmesser: DN/OD 160 (160 x 6)
- SN-Klasse: 16 kN/m² nach ISO 9969 (Ringsteifigkeit)
- Farbe: blau (RAL 5015)
- E-Modul Kurzzeit: = 3000 N/mm²
- E-Modul Langzeit: = 1500 N/mm²
- Baulänge: 1,5 m; 3,0 m; 6,0 m (inkl. Muffe)
- Überdeckung: > 0,45 bis 4,00 m
- Verkehrslast: SLW 60

3,00 m

17.1.9.20 Böschungsstück DN 150 B verlegen

Böschungsstück DN 150 B verlegen

Böschungsstück in Quaderform

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke				
17	Tiefbauarbeiten				
1	Hof Menke				
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
Neigungswinkel: 1:1,5 Spitzende & Glocke passend zum Rohr Als Zulage zur Rohrverlegung	1	St			
17.1.9.21 Wildpflaster aus Natursteinen herst. Wildpflaster aus Natursteinen verlegen Steine: bruchrauh, frost- und witterungsbeständig Aufsichtsfläche: mind. 0,06 m2 max. 10 cm dick, herstellen, Fugen max. 3 cm breit. Einbau im Bereich der Böschungsstück DN 500 und nach Angaben des AG. Als Umrandung der Böschungsstücke Rohr: DN 500 Breite: ca. 750 cm umlaufend Querneigung ist vor Ort mit dem AG abzustimmen. Material: Frostsicheres Naturgestein nach den Technischen Lieferbedingungen für Wasserbausteine 2003. Planum herstellen. Steine in den vorhandenen Boden Drücken. Inkl. Erdarbeiten. Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	St			
17.1.9.22 Steinschüttung CP 90/250 Steinschüttung aus witterungsbeständigem Naturstein im Bereich des Vorfluters als Sohl- und Böschungssicherung einbauen. Inkl. erforderlicher Erdarbeiten Wasserbausteine der Kategorie CP 90/250 nach TLW - Einbaudicke: bis 30 cm In nicht zusammenhängenden Abschnitten Materialnachweis über anerkannte Wiegekarten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	17,000	t			
17.1.9.23 Mineralische Dichtung einbauen Kalkmergel mit Mischbinder aufarbeiten Den vorhandenen Boden mit Mischbinder Aufarbeiten und homogen durchmischen. Auszugehen ist von einer Bindemittelmenge von 60 kg/m3 (ca. 3 Gew.-%)	5,000	m³			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke				
17	Tiefbauarbeiten				
1	Hof Menke				
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

17.1.9.24 Betonfertigteilschacht RWDS

Einsteigschacht aus Beton herstellen.

Die Herstellung der Schachtbauwerksteile hat nach DVWK-ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen. Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 20,00 cm haben. Schachtbauteile aus Beton C 40/50 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2, und der FBS-Qualitätsrichtlinie herstellen. Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, min. 15,00 cm dick, wobei die Rohrauflagersohle durchgemessen wird. Versetzen der Reduzierplatte, Schachtringe und des Konus bzw. der Abdeckplatte (nur nach Zustimmung durch AG) mit Einstiegsöffnung. Verbindung der Betonschachtfertigteile mit Dichtung und Lastausgleich aus einem integrierten Element. Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenk- bzw. Passstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Einsetzen der Steigkästen und Steigbügel nach Arbeitsblatt der ATV A 137, GUV 16.11 und ASR 20 (Steigmaß: 25,00 cm) mit allseitig dichtem Korrosionsschutz (Mindestdicke einschl. Profil 2,00 mm)

aus UV-Stabilisiertem PE o. gleichw. Material, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellerkennzeichens und der Prüfnummer bzw. DIN - Angabe. Erforderliche Mehrausschachtung, Mehrverbau, Mehrauflager, Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung. Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegsseite mind. 25,00 cm.

Verkehrslast: SLW 60

Inklusive Anschluss der neu verlegten Leitungen an den Schacht. Schachtanschlussstücke sind werkseitig am Schacht einzubauen.

Vor der Freigabe an die Produktion ist dem AG unaufgefordert eine Systemskizze vorzulegen.

Sicherheitssteigbügel sind einzubauen.

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m

Hauptgerinne-Ablauf: DN 160 PVC

- Gerinne-Zulauf : DN 315 PVC

- Winkelabweichung: ca. 180 Grad

- Lichte Bauhöhe: ca. 1,90 m

- Versatz Sohle zum Auslauf 0,40 m

Die angegebenen Abwinklungen und Tiefen sind circa-Maße, die nur für die Kalkulation gelten.

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke			
17	Tiefbauarbeiten			
1	Hof Menke			
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

17.1.9.25 Schieber liefern und einbauen, DN 160

Spindelflachschieber nach DIN 19569-4 liefern und an eine ebene und runde Schachtwand andübeln, einschließlich Dübel und Dübelschrauben sowie Dichtungsmaterial, feststehender Gewindespindel aus Edelstahl. Betätigung mittels Spindelverlängerung und Bedienschlüssel von außerhalb des Schachtes.

Technische Daten:

Nennweite: DN 160,

Werkstoff: Edelstahl V2A WNr. 1.4301,

Dichtung: abwasserbeständige Silikondichtung,

Keilpressung: einstellbar,

Schieberplatte: beidseitig belastbar,

Spindelverlängerung: ca. 1,10 m längenjustierbar mit

Wandhalter, nicht steigende

Gewindespindel mit Vierkantkopf,

Alle Teile inkl. Befestigungsmaterial komplett aus Edelstahl V2A WNr. 1.4301.

Installation: ablaufseitig im Bauwerk

Leitfabrikat Umwelt- und Fluid-Technik oder gleichwertig z.B. UFT-FluidKWT Typ KSA-MD oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ:

.....

1 St

17.1.9.26 Wirbeldrossel 10 l/s mit Bypass

ACO Q-Brake Wirbeldrossel zur gedrosselten Abgabe von Regenwasser bestehend aus einem Gehäuse aus Edelstahl V2A, mit Vollnahtverschweißung für lange Lebensdauer und maximale Stabilität, Drosselleistung ohne mechanische Bauteile basierend auf dem Hydromechanischen Prinzip des verstärkten Wirbels (Zyklon). Mit integrierter Bypass-Vorrichtung zur Notentleerung, Bypassfunktion außerhalb des Schachtes aktivier- und bedienbar. Automatische Schließung des Bypass mittels Schwimmersteuerung. Einbau in runden Schacht.

Abflussmenge: 10 l/s

max. Stauhöhe: 1,35 m

Schachttinnen-Ø: 1000 mm

Fabrikat: ACO Q-Brake Wirbeldrossel

Liefern und Versetzen nach den Einbaurichtlinien des

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Herstellers.

1

St

17.1.9.27 Betonfertigteilschacht Saugschacht

Einsteigschacht gemäß Detailzeichnung aus Beton herstellen.

Die Herstellung der Schachtbauwerksteile hat nach DVWK-ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen. Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 20,00 cm haben. Schachtbauteile aus Beton C 40/50 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2, und der FBS-Qualitätsrichtlinie herstellen. Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, min. 15,00 cm dick, wobei die Rohrauflassersohle durchgemessen wird. Versetzen der Reduzierplatte, Schachtringe und des Konus bzw. der Abdeckplatte (nur nach Zustimmung durch AG) mit Einstiegsöffnung. Verbindung der Betonschachtfertigteile mit Dichtung und Lastausgleich aus einem integrierten Element. Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenk- bzw. Passstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Einsetzen der Steigkästen und Steigbügel nach Arbeitsblatt der ATV A 137, GUV 16.11 und ASR 20 (Steigmaß: 25,00 cm) mit allseitig dichtem Korrosionsschutz (Mindestdicke einschl. Profil 2,00 mm)

aus UV-Stabilisiertem PE o. gleichw. Material, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellerkennzeichens und der Prüfnummer bzw. DIN - Angabe. Erforderliche Mehrausschachtung, Mehrverbau, Mehraufleger, Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung. Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsweite auf der Einstiegseite mind. 25,00 cm.

Verkehrslast: SLW 60

Saugleitung mit Saugstutzen gemäß DIN 14244 liefern und im Schacht einbauen. Steigleitung DN 125 mit einem Sieb mit einer Öffnungsweite von 6 mm auf der Unterseite. Steigleitung mit einer Ringraumdichtung in die Abdeckplatte einbauen.

Inklusive Anschluss der neu verlegten Leitungen an den Schacht. Schachtanschlussstücke sind werkseitig am Schacht einzubauen.

Vor der Freigabe an die Produktion ist dem AG unaufgefordert eine Systemskizze vorzulegen. Sicherheitssteigbügel sind einzubauen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Gerinne-Zulauf : DN 315 PVC
- Lichte Bauhöhe: ca. 2,73 m

Die angegebenen Abwinkelungen und Tiefen sind circa-Maße, die nur für die Kalkulation gelten.

1	St		
---	----	--	--

17.1.9.28 Betonfertigteilschacht Drainageschacht

Einsteigschacht aus Beton herstellen.

Die Herstellung der Schachtbauwerksteile hat nach DVWK-ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen. Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 20,00 cm haben. Schachtbauteile aus Beton C 40/50 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2, und der FBS-Qualitätsrichtlinie herstellen. Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf eine Kalksteinsohle 0/45 mm, min. 15,00 cm dick, wobei die Rohrauflassersohle durchgemessen wird. Versetzen der Reduzierplatte, Schachtringe und des Konus bzw. der Abdeckplatte (nur nach Zustimmung durch AG) mit Einstiegsöffnung. Verbindung der Betonschachtfertigteile mit Dichtung und Lastausgleich aus einem integrierten Element. Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenk- bzw. Passstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Einsetzen der Steigkästen und Steigbügel nach Arbeitsblatt der ATV A 137, GU 16.11 und ASR 20 (Steigmaß: 25,00 cm) mit allseitig dichtem Korrosionsschutz (Mindestdicke einschl. Profil 2,00 mm)

aus UV-Stabilisiertem PE o. gleichw. Material, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellerkennzeichens und der Prüfnummer bzw. DIN - Angabe. Erforderliche Mehrausschachtung, Mehrverbau, Mehraufleger, Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung. Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 25,00 cm.

Verkehrslast: SLW 60

Inklusive Anschluss der neu verlegten Leitungen an den Schacht. Schachtanschlussstücke sind werkseitig am Schacht einzubauen.

Vor der Freigabe an die Produktion ist dem AG unaufgefordert eine Systemskizze vorzulegen.

Sicherheitssteigbügel sind einzubauen.

- Schachtunterteil (lichte Weite): 1,00 m
- Hauptgerinne-Ablauf: DN 100 PE

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Sohl sprung: 1,45
- Gerinne-Zulauf : DN 100 PE Sohlgleich
- Winkelabweichung: ca. 90 Grad
- Zulauf 2 : DN 100 PE Sohlgleich
- Sohl sprung: 1,05 m
- Winkelabweichung: ca. 40 Grad
- Lichte Bauhöhe: ca. 3,65 m
-

Die angegebenen Abwinklungen und Tiefen sind circa-Maße,
die nur für die Kalkulation gelten.

1	St		
---	----	--	--

17.1.9.29 **Blockstufe versetzen**

Blockstufe als Betonfertigteile,
Betongüte C35/45 DIN 1045,
Vorsatzbeton, Zuschlag aus gebrochenem Hartgestein,
Einzellänge 0,50 m,
Tritfläche, Vorderseite und zwei Köpfe in
Sichtbeton, Kanten gebrochen,
Blockstufe: 50/35/15cm,
Bettung aus Beton C20/25, Dicke 25 cm,
liefern und nach Angabe der Bauleitung versetzen,
einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.

20	St		
----	----	--	--

17.1.9.30 **Winkelstein liefern und versetzen 44/30/22/8**

Winkelrandstein 44/30/22/8 gemäß DIN EN 13198 liefern
und auf einem 20 cm dicken
Fundament und einer Rückenstütze aus Beton
C20/25 höhen- und fluchtgerecht nach Angabe
versetzen.
Unter dem Betonfundament ist eine 10 cm dicke
(verdichtet) Schottertragschicht aus
Schotter 0/45 mm einzubauen.
Die Lieferung vom Schotter wird nicht
gesondert vergütet.
einschließlich aller zusätzlichen Erdarbeiten, Lieferungen
und aller Nebenleistungen.
In Einzellängen.

1,00	m		
------	---	--	--

17.1.9.31 **Stabgitterzaun Höhe 1,3 m herstellen**

Stabgitterzaun herstellen.
Windbelastung entspr. DIN 1055.
Alle Stahlteile feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461
und pulverbeschichtet.
Farbe: DB 703 (anthrazit)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke			
17	Tiefbauarbeiten			
1	Hof Menke			
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Rechteckrohr: ca. 60/40/2 mm mit Einnietmuttern Wandstärke: mind 3 mm Klemmleiste aus Flacheisen ca. 40/5 mm, Abdeckkappe aus Stahl oder Kunststoff, Kunststoffhalter und Verschraubung im Abstand von ca. 200 mm mit Linsenkopfschrauben aus V2A ca. 5,5 mm. Abdeckkappe aus Stahl oder Kunststoff. Höhe über Gelände: ca. 1,3 m Doppelstabmatten Höhe: 1,23 m Pfostenabstand: ca. 2,5 m Pfostenlänge: ca. 1,7 m Maschenweite: 50 x 200 mm Besonderheit: Untere Zeile mit Maschenweite 100/200 mm. senkrechte Drähte: 6 mm waagerechte Drähte (doppelt gelegt): 8 mm Alle Kreuzungspunkte punktgeschweißt. Fundament der Rechteckpfosten gemäß DIN 1054 frostfrei gründen, Betongüte mind. C 20/25, OK Fundament mind. 15 cm unter GOK. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Boden der Bodenklasse 3 - 5, DIN 18300. Fundament mit Aushubboden anfüllen. Überschüssigen Boden laden, transportieren und zur freien Verwendung des AN abfahren. Fundamentabmessungen: D x H = 0,4 m x 0,5 m				
	120,00	m		
17.1.9.32 Eckelement herstellen				
Eckelement herstellen. Bei geraden, stumpfen oder spitzem Winkel Gittermatte in die erforderliche Eckform bringen. In Biegerichtung liegenden Doppelstab durchtrennen und die Schnittstelle kaltverzinken und nachbeschichten. Als Zulage zur Position "Stabgitterzaun 1,3 m" herstellen.				
	9	St		
17.1.9.33 Tor, Öffnungsbreite 4,00 m				
Drehflügeltor, zweiflügelig, herstellen. Als Rohrrahmenkonstruktionen (Rechteckrohr). Mindestwanddicke 3 mm.				
Torrahmen: Ober-, Seiten- und Unterholm aus innen und außen verzinkten Hohlprofilen 60x40x4 mm, DIN 59410-RST- 37-2.				
Torverschluss: Am Einfahrtstor kräftigen Hebelverschluss aus Temperguss. Verzinktes Einsteck-Sicherheitsschloß mit Zuhaltungen für 2 Profilzylinder, einschl. Einbau der bauseits gelieferten Schließzylinder. An der Eingangstür Torgriff beidseitig am Schloßflügel aus Leichtmetall, silberfarbig, eloxiert.				
Auf die Verwindungssteifigkeit der Konstruktion ist zu achten. Es sind geeignete Anslagsicherungen einzubauen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke			
17	Tiefbauarbeiten			
1	Hof Menke			
9	Regenrückhaltebecken und Löschteich			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Korrosionsschutz:

Alle Teile mit Vollbad-Feuerverzinkung und mit Haftgrund
(Aktiv- primer) und umweltfreundlicher,
korrosionsbeständiger und licht- echter Pulverbeschichtung.
Farbe: DB 703 (anthrazit)

Pfostenprofil: Quadratstahlrohr ca. 150 mm
Ausfachung aus vertikal eingeschweißten
Rechteckrohren(Vierkantstahlrohr 30 x 30 mm).
lichter Stababstand: kleiner 100 mm
Toraufhängung dreidimensional verstellbar.
Schwenkwinkel (innen): bis 135 Altgrad
Mit selbsteinrastenden Torfeststeller der offenen Torflügel.
Einschließlich Schlosskasten im Schlossholm,
Einsteckschloss mit Drückergarnitur und 3 Schlüsseln.
Öffnungsbreite: 4,0 m
Drehflügelbreite: 2 x 2,0 m
Torhöhe: ca. 1,3 m
Fundament der Zaunpfosten frostfrei gründen, Betongüte
mind. C 20/25, OK Fundament mind.15 cm unter GOK, OK
Fundament abgeschrägt. Einschließlich der erforderlichen
Erdarbeiten. Boden der Homogenbereiche A1, A2.
Fundament mit Aushubboden anfüllen. Überschüssigen
Boden laden, transportieren und zur freien Verwendung des
AN abfahren.
Fundamentabmessungen: 0,8 x 0,8 x 0,8 m

1

St

17.1.9 Regenrückhaltebecken und Löschteich**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
10	Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.10 Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung**17.1.10.1 Statischen Plattendruckversuch durchführen**

Statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134 auf besondere Anordnung des AG durchführen.

Zur Leistung dieser Position gehören An- und Abfuhr der Geräte, Bereitstellen eines Widerlagers (z.B. Bagger), Durchführung der Versuche entsprechend dem Merkblatt einschließlich der schriftlichen Dokumentation und Beurteilung.

Die Versuche sind von einem anerkannten Institut durchzuführen. Diese Position wird herangezogen bei Voruntersuchungen, Kontrollprüfungen des AG oder bei der Notwendigkeit zur Abgrenzung von Gewährleistungsverpflichtungen von mehreren Auftragnehmern an gleichem Ort und bei ähnlichen Fällen, die nicht als Nebenleistungen im Sinne der VOB bzw. ZTVE gelten können. Der Einheitspreis gilt für einen geschlossen durchgeführten Versuch je Prüfstelle.

Einzel- und Mehrfachprüfungen in nicht zusammenhängenden Bereichen.

5

St

17.1.10.2 Dynamischen Plattendruckversuch durchführen

Dynamischen Plattendruckversuch auf besondere Anordnung des AG durchführen.

Zur Leistung dieser Position gehören An- und Abfuhr der Geräte, Durchführung der Versuche nach der TB BF-StB Teil B 8.3 einschließlich der schriftlichen Dokumentation und Beurteilung.

Die Versuche sind entweder mit eigenem Gerät und Fachpersonal oder in Zusammenarbeit mit einem anerkannten Institut durchzuführen. Diese Position wird herangezogen bei Voruntersuchungen, Kontrollprüfungen des AG oder bei der Notwendigkeit zur Abgrenzung von Gewährleistungsverpflichtungen von mehreren Auftragnehmern an gleichem Ort und bei ähnlichen Fällen, die nicht als Nebenleistungen im Sinne der VOB bzw. ZTVE gelten können. Der Einheitspreis gilt für einen geschlossen durchgeführten Versuch je Prüfstelle.

Einzel- und Mehrfachprüfungen in nicht zusammenhängenden Bereichen.

10

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
10	Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

17.1.10.3 Rammsondierung nach DIN 4094 durchführen

Rammsondierungen mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094 (DPL-10 bzw. DPL-5) in Leitungsgraben durchführen, einschließlich Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse in einem Untersuchungsbericht.

Hinsichtlich der Verdichtung des Verfüllbodens im Leitungsgraben gelten die Anforderungen an den Verdichtungsgrad Dpr nach ZTVE-StB 09.

15	St		
----	----	--	--

Vorbemerkung

Vorbemerkung TV + Reinigung

Für die Durchführung der Reinigung und Untersuchung sind nur Firmen zugelassen, die Mitglied des Güteschutz Kanalbau für den Leistungsbereich "I" und "R" sind bzw. vergleichbare Leistungsnachweise erbringen können. Diese sind unaufgefordert vor Auftragsvergabe dem AG nachzuweisen.

Filmung und Dichtheitsprüfung entsprechend Absprache, jedoch mind. 4 Wochen vor abschließenden Asphaltbau dem AG zur Prüfung vorlegen.

Befahrung von Altkanälen, Anforderung - Geräteeinsatz

Befahrung von Altkanälen, Anforderung - Geräteeinsatz

Gestellung eines kombinierten Hochdruckspül- u. Saugwagens mit Bedienung für die Reinigung von Kanalrohren in unterschiedlichen Teillängen und Durchmessern.

Das für die Kanalreinigung benötigte Wasser wird vom AN gestellt.

Das Räumgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei der TV-Kanalinspektion handelt sich um Kanalhaltungen in den Dimensionen DN 150 - DN 500 mit und ohne Schächte.

Zusätzlich sind abzweigende Haltungen mit der Kamera zu befahren. Dementsprechend kommt ein Satellitenkamerakopf (mit Spülantrieb und Kieler Stäbchen od. glw.) zum Einsatz.

Für die Ortung z.B. verdeckter Schächte bzw. Leitungsverlauf ist die Kamera mit einem Ortungssystem auszurüsten.

17.1.10.4 Kanalreinigung PVC DN 300-500

Neu verlegte Kanäle und Schächte zur Abnahme reinigen.

Rohr SB & B DN 300-500

Anzahl der Haltungen 10 Stück

Anzahl der Schächte 1 Stück

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
10	Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Länge der Haltungen bis max. 50 m
 Kanalreinigungsfahrzeuge mit Wasserrückgewinnung
 einschließlich zwei Mann Bedienungspersonal.
 An- und Abfahrt ist einzukalkulieren und werden nicht
 gesondert vergütet.
 Das Räumgut ist aufzunehmen und fachgerecht zu
 entsorgen. Deponie- und Entsorgungskosten sind
 einzukalkulieren.

510,00 m

17.1.10.5 Kanalreinigung PVC-U DN 200

Neu verlegte Kanäle und Schächte zur Abnahme reinigen.
 Rohr PVC-U DN 200
 Anzahl der Haltungen 5 Stück
 Anzahl der Schächte 6 Stück
 Länge der Haltungen bis max. 40 m
 Kanalreinigungsfahrzeuge mit Wasserrückgewinnung
 einschließlich zwei Mann Bedienungspersonal.
 An- und Abfahrt ist einzukalkulieren und werden nicht
 gesondert vergütet.
 Das Räumgut ist aufzunehmen und fachgerecht zu
 entsorgen. Deponie- und Entsorgungskosten sind
 einzukalkulieren.

245,00 m

17.1.10.6 Optische Inspektion der Kanäle größer DN 200 bis DN 500

Abwasserkanäle mit 3D-Kugelbildscanner Panoramo 4 K mit
 Hard- und Software-Release Panoramo-Plus der Firma IBAK
 oder gleichwertig Art inspeizieren.
 Abwassersystem: RW, SW,
 Profil: Kreisprofile
 Profihöhe: größer DN 200 bis DN 50

Einzurechnen ist das komplette Einsatzgerät, einschließlich
 zwei Mann Bedienung.

Einschließlich der Zustandserfassung, Erstellung der
 Filmdaten und Grafiken wie in den Vorbemerkungen
 beschrieben.

461,00 m

17.1.10.7 Reinigung und TV-Untersuchung, Anschlussleitung

TV-Untersuchung der neuen Hausanschlussleitungen DN
 160-DN 200 analog wie für den Hauptkanal vom neu
 verlegten Hauptkanal aus durchführen oder von einem
 Revisionsschacht bzw. einer Revisionsöffnung ausgehend.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familiientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
10	Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Länge der Haltung ca. 3 bis 20,0 m.

Vorweg ist die Reinigung der Leitung durchzuführen, diese Leistung ist hier einzukalkulieren.

320,00 m

Dichtigkeitsprüfungen Hauptkanäle

Für die Dichtigkeitsprüfungen der Hauptkanäle ist sowohl eine Strangprüfung als auch eine Einzelmuffenprüfung zugelassen.

17.1.10.8 Dichtigkeitsprüfung DN 300 - 500 PVC inkl. der Anschlussleitungen

Prüfung der verlegten Kanäle auf Dichtigkeit nach DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 einschließlich Abzweige / Anschlussleitungen und Formstücke. Sicherungen, An- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte und die Gestellung des Füllstoffes mit anschließender Ableitung werden nicht besonders vergütet.

Von der beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.

Von dem Ergebnis der Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen.

Prüfverfahren: Luft (Verfahren L)

Verfahren: LC, Prüfdruck 100

Prüfdruck: 100 mbar

Durchmesser: DN 300-500

Material: PVC

Abwassersystem: RW

Der AN hat seine Arbeiten mit der ausführenden Firma für die Kanalinspektion des AG zu koordinieren.

In Teillängen.

510,00 m

17.1.10.9 Dichtigkeitsprüfung DN 200 PVC inkl. der Anschlussleitungen

Prüfung der verlegten Kanäle auf Dichtigkeit nach DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 einschließlich Abzweige / Anschlussleitungen und Formstücke. Sicherungen, An- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte und die Gestellung des Füllstoffes mit anschließender Ableitung werden nicht besonders vergütet.

Von der beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.

Von dem Ergebnis der Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen.

Prüfverfahren: Luft (Verfahren L)

Verfahren: LC, Prüfdruck 100

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientimesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke
10	Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Prüfdruck: 100 mbar

Durchmesser: DN 200

Material: PVC

Abwassersystem: SW

Der AN hat seine Arbeiten mit der ausführenden Firma für die Kanalinspektion des AG zu koordinieren.

In Teillängen.

245,00 m

17.1.10.10 Schachtdokumentation

Die Untersuchung der Schächte hat mit der Panoramotechnik zu erfolgen. Die Aufnahme ist mit geschlossenem Kanaldeckel zu starten.

20 St

17.1.10.11 Dokumentation u. Übergabe der Daten

Nach Abschluss der Arbeiten ist ein einziger Datenträger (z. B. externe Festplatte) mit allen erforderlichen Daten und Dateien des vollständigen Auftrages an den AG zu übergeben und wird Eigentum des AG.

Alle Zustandsdaten für Schächte, Haltungen und Anschlussleitungen sind in einer ISYBAU-XML 2013 Datei bereitzustellen.

Der Datenträger muss einen Viewer enthalten der einen schnellen Zugriff über einen digitalen Netzplan auf die Untersuchungsdaten mit allen Filmen und Bildern ermöglicht.

Die vom AG zur Verfügung gestellten Pläne sind ebenfalls zurückzugeben.

Vor Übergabe der digitalen Daten ist seitens des AN eine ISYBAU XML 2013 Formatprüfung (z. B. mit der Software Piets der Fa. Barthauer) durchzuführen.

Nichtgeprüfte, fehlerhafte oder unvollständige Datensätze werden zur Korrektur dem AN zurückgesandt.

Die detaillierten Anforderungen für die Erfassung der analogen Daten (2-fach) sind dem AG in einem DIN A4 Ordner zu übergeben.

Alle Unterlagen sind dem AG mind. 20 AT vor der VOB-Abnahme zu übergeben.

1 psch

17.1.10 Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke
17	Tiefbauarbeiten
1	Hof Menke

Ausgabebumfang:	Alle Positionen
OZ	

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

17.1.1	Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrssicherung	
--------	---	--

17.1.2	Aufbrucharbeiten	
--------	------------------	--

17.1.3	Erdarbeiten und Kanalbau	
--------	--------------------------	--

17.1.4	Fettabscheider + Probenahmeschacht	
--------	------------------------------------	--

17.1.5	Hebeanlage mit Schacht	
--------	------------------------	--

17.1.6	Trinkwasserleitung PE-Rohr	
--------	----------------------------	--

17.1.7	Leerrohre und Kabelzugschächte	
--------	--------------------------------	--

17.1.8	Erdarbeiten SSB-Kläranlage	
--------	----------------------------	--

17.1.9	Regenrückhaltebecken und Löschteich	
--------	-------------------------------------	--

17.1.10	Kontrolle, Kanalreinigung, Filmung	
---------	------------------------------------	--

17.1	Summe	
-------------	-------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	Familientagesklinik Hof Menke	
17	Tiefbauarbeiten	
Ausgabeumfang:	Alle Positionen	Gesamtbetrag
OZ		in EUR

Zusammenstellung

17.1	Hof Menke	
17	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	Bruttosumme	
	Tiefbauarbeiten	