Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

LV LOS 1 LV zur Reinigung von RRB´s / RKB´s an der RUB

Reinigung von Sonderbauwerken
Hinweis zur Kalkulation der Einheitspreise:

Bei der Kalkulation der Einheitspreise für die angefragten Reinigungsleistungen sind nachfolgende Erläuterungen zu beachten. Der hieraus resultierende Aufwand ist in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

Art und Umfang der Leistungen:

Die Ruhr-Universität Bochum (RUB) schreibt folgende Arbeiten aus:

Unterhaltungs- und Reinigungsarbeiten von Sonderbauwerken (Regenrückhaltebecken RRB u. Regenklärbecken RKB) mit Drosselbauwerken
RRB 2 / RKB 2
RRB 3 / RKB 3 mit Lamellenklärer
RRB 4 / RKB 4
RKB 5
RRB 8
Überlaufbauwerk von Teich 4
Durchlass unter der Im Lottental

Bei den RKB´s handelt es sich um unterirdische geschlossene Stahlbeton-Bauwerke, die über Einstiegsschächte zu begehen sind.
Bei den RRB´s handelt es sich um offene bewachsene Erdbecken. Nur das RRB 2 ist ein unteririches Stahlbetonbecken, in dem das RKB 2 integriert ist.
Das RRB 4 und RRB 8 befindet sich in einem Waldbereich (Landschafts- / Naturschutzgebiet) mit größerem Laubanfall im Beckenbereich.

Vertragslaufzeit

Die Vertragslaufzeit um fasst den Zeitraum vom 01.02.2027 bis 31.01.2031.

Häufigkeit der Reinigung

Die Reinigung der Sonderbauwerke entspricht grundsätzlich den Anforderungen des Runderlasses "Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalistionsnetzen" des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes NRW vom 17.10.2013. Hiernach sind die Kanalnetze regelmäßig oder nach Bedarf entsprechend dem Ergebnis der nach § 2 der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVo Abw) durchgeführten Überwachung zu unterhalten.
Die Sonderbauwerke (RRB´s und RKB´s) sind Bestandteile des Kanalisationsnetzes und sind mindestens einmal jährlich zu reinigen.
Bei besonderer Beanspruchung zw. Verstopfungen können gesonderte Reinigungseinsätze erforderlich werden.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** Reinigung von Sonderbauwerken*

Ausführungszeiten

Die Reinigungsarbeiten an den Regenklärbecken (RKB) und Regenrückhaltebecken (RRB) sind in den festgelegten Zeitfenstern durchzuführen, wobei RRB 4 ausschließlich in der Zeit von November bis Februar – abhängig von der Wetterlage – zu reinigen ist, während alle weiteren Becken im Frühjahr (April/Mai) sowie im Herbst (Oktober/November) – ebenfalls wetterabhängig – zu reinigen sind.

Technische Durchführung der Arbeiten

Die Sonderbauwerke sind über Unterhaltungswege anfahrbar, die von öffentlichen Straßen zu erreichen sind.
Das RRB 4 befindet sich in einem Wadbereich und ist über einen geschotterten Wirtschaftsweg mit eine Neigung von ca. 6 - 8 % Gefälle zu erreichen. Am Becken befindet sich keine Wendemöglichkeit. Das Becken ist daher nur rückwärts anzufahren. Für den Einsatz am RRB 4 hat sich der Einsatz eines 4 achsigen Fahrzeuges mit Allradantrieb als geeignet erwiesen.
Das RRB 2 / RKB 2 ist ein kombiniertes Stahlbetonbecken, das sich unter einer öffentlichen Straße befindet. Zur Durchführung der Arbeiten sind Maßnahmen zur Verkehrssicherung erfoderlich.

Die letzte Reinigung der Sonderbauwerke wird im November 2026 ausgeführt (nicht Bestandteil dieses Angebotes).

Innerhalb der Laichzeit von Amphibien (Mitte Februar bis Ende September) dürfen die Arbeiten an den offenen Becken im Waldbereich nicht ausgeführt werden.

Das Überlaufbauwerk von Teich 4 liegt in einem Waldbereich und ist von der Straße Im Lottental nicht direkt anfahrbar. Die Arbeiten müssen in Handarbeit ausgeführt werden.

Eine notwendige Stromversorgung hat über ein mobiles Stromaggregat des AN an allen RRB/RKB , Bachläufen und Sonderbauwerken. Das Stromaggregat einschl. Betriebsstoffen ist durch den AN bereitzustellen.

An- und Abfahrten zum Einsatzort sowie Einrichtung, Unterhaltung und Räumung einer Baustelleneinrichtung sind in die EP´s einzukalkulieren und werdn nicht besonders vergütet.

Die Reinigungen sind grundsätzlich in Abstimmung mit dem AG (RUB) durchzuführen.
Ansprechpartner für die Aufnahme/ Besichtigung der Arbeiten vor Ort ist Herr Rinsche, Tel.: 0234/3223156.
Die durchgeführten Arbeiten sind in den Wartungsprotokollen zu dokumentieren und dem Auftraggeber vorzulegen.

Folgende Unterlagen werden dem AN in digitaler Form zur Verfügung gestellt:
- Übersichtsplan des Einsatzbereiches mit Angabe der

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** Reinigung von Sonderbauwerken*

Sonderbauwerke
- aktuelle Beckenbücher zu den Sonderbauwerken mit entsprechenden Planunterlagen

Im Zuge der Auftragsdurchführung informiert der AN regelmäßig den AG über die durchgeführten Arbeiten.

Die Reinigung der Sonderbauwerke ist nur bei stabiler Wetterlage ohne zu erwartrende Niederschläge durchzuführen.

Die Reinigung der Sonderbauwerke in Stahlbetonbauweise umfasst im Regelfall das Absaugen der Dauerstaubereiche einschl. Schlammsammelräume in den RKB´s mit anschließender Hochdruckreinigung der gesamten Bauwerke und Einbauten.Die Bauwerke sind restlos von allen Ablagerungen zu befreien und zu reinigen.
Vorhandene Schieber sind auf Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.
Der AN hat nach Durchführung der Arbeiten die Anlagen zu fotografieren und dem AG die Dokumentation digital zu übergeben.
Der vom AN vorgefundene Verschmutzungsgrad ist in Vordrucken, die der AG zur Verfügung stellt, zu protokollieren.

Die Aufnahme des Reinigungsgutes hat so zu erfolgen, dass kein Räumgut über die Ablaufleitungen ausgespült werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Ablaufleitungen in oder an offenen Gewässern enden. Es daher ist verboten, die Ablagerungen in die Gewässer zu spülen. Zur Vermeidung einer solchen illegalen Einleitung sind die Ablaufleitungen an den Bauwerken durch geeignete Maßnahmen (Absperrblase) zu Lasten des AN zu verschließen. Der eingebaute Verschluss ist nach der Reinigung wieder vollständig zu beseitigen.

Stellt der AN im Zuge seiner Arbeiten Fehler in den ihm übergebenen Unterlagen, Schäden an Leitungen und/oder Bauwerken fest, so ist der AG hierüber unverzüglich schriftlich zu informieren. Dies gilt auch für ungewöhnliche Feststellungen, besondere Verschmutzungen, Verstopfungen und ungewöhnliche Einstauhöhen.

Alle Schachtabdeckungen sind nach dem Öffnen wieder sicher zu verschließen / verriegeln. Hierzu wird ausdrücklich auf die besondere Sorgfalt beim Verschließen der rückstausicheren Verschlussdeckel hingewiesen. Besonderheiten (z.B. fehlende Bolzen oder Muttern o.ä.), die einen rückstaufreien Verschluss nicht mehr zulassen, sind dem AG unverzüglich mitzuteilen. Der AN haftet für den ordnungsgemäßen Verschluss der von ihm geöffneten Schachtabdeckungen.

Zur Kontrolle der Reinigung erfolgt eine gemeinsame

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** Reinigung von Sonderbauwerken*

Begehung.

Räumgutentsorgung

Die ordnungsgemäße Entsorgung sämtlichen Räumgutes ist über vereinfachte Entsorgungsnachweise unter Angabe der Mengen (Wiegeschein) lückenlos dem AG nachzuweisen.

Die Höhe der Entsorgungskosten pro Tonne Räumgut ist in den entsprechenden Positionen dieses LV's anzugeben. Es werden nur die Mengen vergütet, für die Entsorgungs- und Mengennachweise vorgelegt werden.

Bei dem Räumgut handelt es sich hauptsächlich um unbelastete Stoffe nach TA Siedlungsabfall mit dem Abfallschlüssel 190802. Abfallbezeichnung: Sandfanggut aus Sinkkästen und Kanal.

Fahrzeugbetankung

Die Betankung der Reinigungsfahrzeuge mit Wasser kann über einen Hydranten innerhalb des Gebietes der RUB erfolgen. Dieser befindet sich in der M-Nord Straße gegenüber dem Gebäude MC.
Die Kosten für die Standrohrmiete (Stadtwerke Bochum), Trinkwasserbezug etc. trägt allein der AN und sind einzukalkulieren.

Besondere Hinweise zur Trinkwasserentnahme mittels Standrohren:

Die Trinkwasserentnahme aus Transportleitungen (Leitungen DN 200 oder größer) ist nicht zulässig;
Hydranten nur langsam öffnen bzw. schließen, um Druckschläge im Netz zu vermeiden;
Rückmeldung an den AG wenn
die Hydrantenkappe defekt ist oder fehlt,
der Hydrant undicht ist,
der Hydrant defekt ist,
eine falsche oder fehlende Beschilderung vorliegt.
Der AG behält sich vor, bei Problemen im Trinkwassernetz durch unsachgemäße Trinkwasserentnahme,
wie z.B. bei Trübungen des Trinkwassers, Hydranten vorzugeben, die ausschließlich für die Betankung der Reinigungsfahrzeuge zu nutzen sind.

Hieraus resultierende Kosten sind einzukalkulieren.

Anforderungen an Fahrzeuge und Geräte

Der AG fordert für die Intensivreinigung von Sonderbauwerken und Kanalreinigung der Dimensionen bis DN 800 mm ein kombiniertes HD-Spül- und Saugfahrzeug mit Wasserrückgewinnung, mind. 10 - 12 m³ Fassungsvermögen, Spülschläuche 1" von 250 m bis 300 m, 320 l/min Pumpenleistung, 150 bar Pumpenausgangsdruck / an der Düse ca. 120 bar, Vakuumanlage 1.200 - 1.500 m³

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** Reinigung von Sonderbauwerken*

Luftdurchsatz, Saugschläuche DN 100 mm - DN 125 mm. Arbeitsgeräuschpegel max. 80 d/BA.

Die Fahrzeuge müssen grundsätzlich mit den notwendigen Gerätschaften zur Ausführung der Reinigungsarbeiten aber auch mit der erforderlichen Sicherheitsausrüstung entsprechend der aktuellen Gesetzeslage ausgestattet sein. Hierzu zählen u.a.:
Absperrmaterial zur Verkehrslenkung, Leitkegel rot-weiß-reflektierend, Rundumleuchten, Deckelhebegerät, Universal-Sicherheitsabdeckroste, Reinigungsdüsen in versch. Ausführung, Dreibock, Gaswarngerät, Selbstretter, geeigneter Atemschutz (partikelfilternder Halbmaske FFP3), Ex-Lampen, Steighilfen, Schaufeln, Seile und Spiegel.

Anforderungen an das Bedienungspersonal

Der AG verlangt mindestens zwei Mann (ATV-A 199) als Fahrzeugbesatzung (geschulte Kanalreiniger). Es wird gefordert, dass mindestens eine Person des Bedienungspersonals der deutschen Sprache mächtig sein muss. Die Besatzung muss innerbetrieblich oder durch Fachinstitute (z.B.DWA, TÜV, BG-Bau) ausreichend und regelmäßig geschult sein.
Die jährliche Unterweisung in Arbeitssicherheit, arbeitsmedizinische Tauglichkeitsuntersuchung (z. B. DGUV Vorschrift 21/22 u. G-26), sind mit dem Angebot vorzulegen.

Die Reinigungsarbeiten dürfen nur unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften der BG- Bau, DGUV oder vergleichbarer Institutionen durchgeführt werden. Es ist Pflicht, die persönliche Schutzausrüstung zu tragen und einzusetzen (Warnweste oder -anzug, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Selbstretter, Gaswarngerät, ggf. Atemschutz und Rettungsgeschirr, etc.).

Vor dem Betreten von Entwässerungsanlagen ist mit einem Mehrfachgaswarngerät die Atmosphäre zu überprüfen. Über gefährliche Atmosphäre ist der AG unverzüglich zu informieren, ein Einstieg bei gefährlicher Atmosphäre ist untersagt. Bei Arbeiten in begehbaren Kanälen und Bauwerken ist das Gaswarngerät sowie der Selbstretter ständig mitzuführen.

Aufgrund der beim Reinigen der Kanäle auftretenden Aerosole an den Arbeitsschächten muss hier zum Schutz der Passanten eine ausreichende Absperrung geschaffen werden.

Das Bedienungspersonal muss jederzeit über Telefon (Handy) erreichbar sein. Die Kontaktperson mit der entsprechenden Telefonnummer ist dem AG anzugeben.

Lager- und Arbeitsplätze

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** Reinigung von Sonderbauwerken*

Soweit außerhalb des Einsatzbereiches Lagerplatz erforderlich wird, hat der AN diesen in eigener Zuständigkeit zu beschaffen und während der gesamten Vertragslaufzeit vorzuhalten. Sollten Privatgrundstücke in Anspruch genommen werden, so hat der AN die Kosten hierfür zu tragen.

Bei unerlaubter Benutzung privateigener Grundstücke behält sich der AG vor, die daraus entstehenden Kosten für angerichtete Schäden von der Schlussrechnung abzuziehen.

Forderung Güteschutz Kanalbau

Bewerber für den Bau, die Sanierung, Inspektion oder Reinigung von Entwässerungskanälen und -leitungen müssen die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sowie eine Güteüberwachung - bestehend aus Fremd- und Eigenüberwachung - nachweisen. Die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen Gütegemeinschaft "Güteschutz Kanalbau" - in ihrer jeweils gültigen Fassung - sind zu erfüllen.

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn ein Unternehmen im Besitz des entsprechenden RAL- Gütezeichens (RAL-GZ 961) der Gütegemeinschaft "Güteschutz Kanalbau"(1) oder vergleichbarer Einrichtungen ist. Erforderliche Beurteilungsgruppe mindestens:
R (Reinigung) u. I (Inspektion)
Ersatzweise kann ein Fremdüberwachungsvertrag für die jeweilige Einzelmaßnahme vorgelegt werden. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den geforderten Fremdüberwachungsvertrag unmittelbar nach Auftragserteilung abzuschließen und den Auftragnehmer unaufgefordert über den Abschluss des Vertrages zu unterrichten.

1) zu beziehen bei:
Gütegemeinschaft "Güteschutz Kanalbau",
Postfach 1369,
53583 Bad Honnef

RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.,
Fränkische Str. 7
53229 Bonn

DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.,
Theodor-Heuss-Allee 17
53773 Hennef

Preisgleitklausel

Mit in die Kalkulation einzubeziehen sind sämtliche für die Erbringung der Leistungen erforderlichen Unterlagen, Gebühren und Nachweise.

Dem AN obliegt die Entsorgung der Räumgüter, die bis zum

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** Reinigung von Sonderbauwerken*

Vertragsende aus den Anlagen ausgetragen werden, auch wenn die letztendliche Entsorgung der Räumgüter erst nach Vertragsende möglich ist. Insofern wirkt der Vertrag nach, bis die Entsorgung der letzten Räumgüter, die bis zum Vertragsende ausgetragen wurden, abgeschlossen ist.

Die im Angebot des Auftragnehmers enthaltenen Preise für die Entsorgung der bei der Reinigung der Regenklärbecken anfallenden Abfälle gelten für das erste und zweite Vertragsjahr als Festpreise.
Für die Dauer der Vertragslaufzeit von insgesamt vier (4) Jahren unterliegen ausschließlich die Entsorgungskosten einer Preisgleitung. Alle übrigen Preisbestandteile (insbesondere Personal-, Geräte- und Reinigungskosten) sind Festpreise und nicht preisgleitfähig. Eine Anpassung der Entsorgungskosten ist erstmals zum Beginn des dritten Vertragsjahres und danach jeweils zum Beginn eines weiteren Vertragsjahres zulässig, sofern sich die Entsorgungskosten nachweislich geändert haben. Maßgeblich ist die tatsächliche Kostenentwicklung der beauftragten Entsorgungsanlage.

Voraussetzungen für eine Preisanpassung sind:

- Vorlage geeigneter Nachweise (z. B. Preislisten, Rechnungen oder verbindliche Mitteilungen der Entsorgungsanlage),
- die Preisänderung muss unmittelbar und ausschließlich auf die Entsorgungskosten zurückzuführen sein,
- die Anpassung erfolgt in dem Umfang, in dem sich die Entsorgungskosten tatsächlich erhöht oder vermindert haben.

Eine Preisanpassung erfolgt nur auf schriftlichen Antrag des Auftragnehmers und bedarf der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Preisänderungen gelten jeweils ab dem Zeitpunkt der Zustimmung und nicht rückwirkend.

Hinweis zur Angebotsabgabe:
Zur eindeutigen Bewertung der Leistung können vor Angebotsabgabe die einzelnen Bauwerke in der Örtlichkeit einschließlich der An- und Abfahrt zu dem jeweiligen Sonderbauwerk angesehen werden.
Ansprechpartner zur Terminvereinbarung und Besichtigungen vor Ort ist Herr Christof Rinsche, Telefonnummer: 0234/3223156 sowie Kristina Schwarze Tel. 0234/3227928.
Die Besichtigungstermine werden voraussichtlich im Oktober / November 2026 stattfinden.
Es wird von Seiten des AG zwingend empfohlen einen vor Ort Termin zur Besichtigung zu vereinbaren, um ein vollständiges Angebot abgegeben zu können.

Sämtliche Mehraufwendungen / Erschwernisse zur Durchführung der Arbeiten sind in die EP's einzurechnen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

Kapitel 1. Los 1:Reinigung von Regenklärbecken (RKB) u.Regenrückhalt

Bereich 1.1. Reinigung von Regenklärbecken (RKB)

Hinweis zur Ausführung
In den nachfolgenden Positionen wird die Reinigung von Sonderbauwerken innerhalb des Gebietes der RUB beschrieben.

Im wesentlichen handelt es sich hierbei um die Reinigung von Regenklärbecken (RKB) in Stahlbetonbauweise welche je nach Verschmutzung bis zu 1 x jährlich zu reinigen sind.
Diese Reinigung beinhaltet in aller Regel das Absaugen des Dauerstaubereiches mit Entleerung des Schlammsammel-raumes und die Reinigung des Bauwerkes(Abspritzen der Wandungen, Sohle, Decke, Steighilfen, Tauchwände, Überlaufeinrichtungen, Reinigung der Schmutzfänger und Deckelauflagen, etc..)
Die An- u. Abfahrten sind in die jeweilige Position einzurechnen.

Hinweis zur Angebotsabgabe:
Die Bauwerke sind in den einzelnen Positionen beschrieben (Abmessungen cirka Maße).
Im Angebotspreis eingeschlossen ist die An- sowie die Abfahrt zu dem jeweiligen Sonderbauwerk.
Zur eindeutigen Bewertung der Leistung können vor Angebotsabgabe die einzelnen Bauwerke in der Örtlichkeit angesehen werden.

Bei der Beschreibung der Bauwerke werden unter anderem folgende Abkürzungen verwendet:

RW = Regenwasser
SW = Schmutzwasser
RRB = Regenrückhaltebecken
RKB = Regenklärbecken

1.1.10. Entleerung u.Reinigung von RKB 2
Entleerung und Reinigung des RKB 2 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Während der Entleerung sind lose Partikel, wie Sand, Schlamm, Schwimmstoffe etc. gleichzeitig abzusaugen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
Die ordnungsgemäße Entsorgung ist vom AN mit Wiegekarten dem AG nachzuweisen.

Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Anfahrt über Weststraße
Art:Unterflurbauwerk aus Stahlbeton

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.1.10. Entleerung u.Reinigung von RKB 2*

Anzahl der Kammern: 2
Volumen der Vorkammer: ca. 7,5 cbm
Volumen der Hauptkammer: ca.45 cbm
Beckensohle unter Geländeoberkante: ca. 5 m
Beckentiefe Dauerstaubereich: ca. 2,6 m
Beckenlänge Hauptkammer: ca. 7,5 m
Beckenbreite Hauptkammer: ca. 2,2 m
Klärüberlauf
Schachteinstiege: 3 Stück

Vom oberen Dauerstaubereich ist evtl. an der Wasseroberfläche schwimmendes Öl abzusaugen.
Es ist davon auszugehen, dass etwa 20 % der Volumina als abgesetzter Schlamm abzufahren ist.

Alle Einbauteile (z. B. Leitern, Überlaufbleche u. Tauchwände) sind vor Ort zu reinigen.

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

Bei den Arbeiten sind die geltenden UVV´s zu berücksichtigen.

Das RRB 2 / RKB 2 ist ein kombiniertes Stahlbetonbecken, das sich unter einer öffentlichen Straße befindet. Zur Durchführng der Arbeiten sind Maßnahmen zurVerkehrssicherung erforderlich (s. gesonderte Position).

Die Arbeiten sind zur Vermeidung von größeren Verkehrsbehinderungen an einem Samstag in Abstimmung mit dem AG durchzuführen.

1,00 St _____ € _____ €

1.1.20. Verkehrsrechtliche Anordnung für Arbeiten an RRB 2 / RKB 2

Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung bei der Verkehrsbehörde der Stadt Bochum für die erforderliche Vollsperrung im Bereich des Beckens RRB 2 / RKB 2 mit Ausweisung einer Umleitungsstrecke.
In den EP sind einzurechnen:
- vorherige Abstimmung der geplanten Vollsperrung mit der zuständigen Abteilung der RUB
- Erstellung der notwendigen Beschilderungspläne
- Einreichung und Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung bei der Stadt Bochum
- Einrichtung, notwendige Kontrollen und Räumung der angeordneten Beschilderungen durch eine Fachfirma
- sämtliche Gebühren

Die Reinigungsarbeiten sind zur Vermeidung von größeren Verkehrsbehinderungen an einem Samstag in Abstimmung mit dem AG durchzuführen.

1,00 Psch _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

1.1.30. Entleerung u.Reinigung von RKB 3

Entleerung und Reinigung des RKB 3 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Während der Entleerung sind lose Partikel, wie Sand, Schlamm, Schwimmstoffe etc. gleichzeitig abzusaugen und zusammen mit dem Inhalt des Schmutzfänger ordnungsgemäß zu entsorgen.
Die ordnungsgemäße Entsorgung ist vom AN mit Wiegekarten dem AG nachzuweisen.

Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Anfahrt über I Süd-Süd Straße
Art:Unterflurbauwerk aus Stahlbeton mit eingebautem Lammellenklärer
Anzahl der Kammern: 2
Volumen der Vorkammer: ca. 3 cbm
Volumen der Hauptkammer: ca.15 cbm mit eingebautem Lamellenklärer
Beckensohle unter Geländeoberkante: ca. 5 m
Beckentiefe Dauerstaubereich: ca.2 - 2,5 m
Beckenlänge Hauptkammer: ca. 4 m
Beckenbreite Hauptkammer: ca. 1,5 m
Klärüberlauf
Schachteinstiege: 3 Stück
Schachteinstiege: 3 Stück in Zu- / Überlaufleitung

Vom oberen Dauerstaubereich ist evtl. an der Wasseroberfläche schwimmendes Öl abzusaugen.
Es ist davon auszugehen, dass etwa 20 % der Volumina als abgesetzter Schlamm abzufahren ist.

Alle Einbauteile (z. B. Leitern, Lamellenklärer, Überlaufbleche u. Tauchwände) sind vor Ort zu reinigen.

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

Bei den Arbeiten sind die geltenden UVV´s zu berücksichtigen.

1,00 St _____ € _____ €

1.1.40. Entleerung u.Reinigung von RKB 4

Entleerung und Reinigung des RKB 4 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Während der Entleerung sind lose Partikel, wie Sand, Schlamm, Schwimmstoffe etc. gleichzeitig abzusaugen und zusammen mit dem Inhalt des Schmutzfänger ordnungsgemäß zu entsorgen.
Die ordnungsgemäße Entsorgung ist vom AN mit Wiegekarten dem AG nachzuweisen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.1.40. Entleerung u.Reinigung von RKB 4*

Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Anfahrt über Oststraße
Art:Unterflurbauwerk aus Stahlbeton
Anzahl der Kammern: 2
Volumen der Vorkammer: ca. 9 cbm
Volumen der Hauptkammer: ca. 62 cbm
Beckensohle unter Geländeoberkante: ca.7 m
Beckentiefe Dauerstaubereich: ca.2 - 2,5 m
Beckenlänge Hauptkammer: ca.9 m
Beckenbreite Hauptkammer: ca.2,75 m
Klärüberlauf
Schachteinstiege: 2 Stück
Schachteinstiege: 2 Stück in Bypassleitung

Vom oberen Dauerstaubereich ist evtl. an der Wasseroberfläche schwimmendes Öl abzusaugen.
Es ist davon auszugehen, dass etwa 20 % der Volumina als abgesetzter Schlamm abzufahren ist.

Alle Einbauteile (z. B. Leitern, Überlaufbleche u. Tauchwände) sind vor Ort zu reinigen.

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

Bei den Arbeiten sind die geltenden UVV´s zu berücksichtigen.

1,00 St _____ € _____ €

1.1.50. Entleerung u.Reinigung von RKB 5

Entleerung und Reinigung des RKB 5 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Während der Entleerung sind lose Partikel, wie Sand, Schlamm, Schwimmstoffe etc. gleichzeitig abzusaugen und zusammen mit dem Inhalt des Schmutzfänger ordnungsgemäß zu entsorgen.
Die ordnungsgemäße Entsorgung ist vom AN mit Wiegekarten dem AG nachzuweisen.

Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Anfahrt über Oststraße
Art:Unterflurbauwerk aus Stahlbeton
Anzahl der Kammern: 2
Volumen der Vorkammer: ca. 3 cbm
Volumen der Hauptkammer: ca. 15 cbm
Beckensohle unter Geländeoberkante: ca 4,5 m

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.1.50. Entleerung u.Reinigung von RKB 5*

Beckentiefe Dauerstaubereich: ca.2 - 2,5 m
Beckenlänge Hauptkammer: ca. 4 m
Beckenbreite Hauptkammer: ca.1,5 m
Klärüberlauf
Schachteinstiege: 3 Stück
Schachteinstiege: 3 Stück Bypassleitung

Vom oberen Dauerstaubereich ist evtl. an der Wasseroberfläche schwimmendes Öl abzusaugen. Es ist davon auszugehen, dass etwa 20 % der Volumina als abgesetzter Schlamm abzufahren ist.

Alle Einbauteile (z. B. Leitern, Überlaufbleche u. Tauchwände) sind vor Ort zu reinigen.

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

Bei den Arbeiten sind die geltenden UVV´s zu berücksichtigen..

1,00	St	€	€

Summe Bereich 1.1. Reinigung von Regenklärbecken (RKB) **€**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

Bereich 1.2. Reinigung von Regenrückhaltebecken (RRB) einschl. Drosse

Hinweis zur Ausführung
In den nachfolgenden Positionen wird die Reinigung von Regenrückhaltebecken (RRB) innerhalb des Gebietes der RUB beschrieben.

Im wesentlichen handelt es sich hierbei um die Reinigung von RRB´s als offene begrünte Erdbecken. Diese Reinigung beinhaltet in aller Regel das Aussagen der Kolke an den Zu- und Ausläufen sowie Beseitigung von dort abgelagerten Fremdstoffen. Reinigung des Drosselschachtes und der Drosseleinrichtung.

Das RRB 2 ist ein gechlossenes Becken in Stahlbetonbauweise in Kombination mit dem RKB 2, das sich im Südwesten der RUB unterhalb einer Fahrbahn befindet. Die Reinigung des RRB 2 beinhaltet folgende Leistungen: Reinigung der Beckensohle mit Beseitigung von Ablagerungen, Abspritzen der Wandungen, Sohle, Decke, Steighilfen, Tauchwände, Überlaufeinrichtungen, Reinigung der Schmutzfänger und Deckelauflagen, etc. Reinigung des Drosselschachtes und der Drosseleinrichtung.

Der Bereich des RRB 4 und RRB 8 befindet sich in einem Landschafts- / Naturschutzgebiet. Die Arbeiten sind dort mit besonderer Sorgfalt auszuführen, um Beeinträchtigunge der Natur und Landschaft zu vermeiden.
Zum Schutz der Amphiebien können die Reinigungsarbeiten in den Erdbecken nur in der Zeit von Oktober bis Februar durchgeführt werden.

Die Reinigungen erfolgen je nach Verschmutzung bis zu 1 x jährlich.

Die An- u. Abfahrten sind in die jeweilige Position einzurechnen.

1.2.10. Reinigung von RRB 2
Reinigung des RRB 2 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Während der Reinigung sind lose Partikel, wie Sand, Schlamm, Schwimmstoffe etc. gleichzeitig abzusaugen und zusammen mit dem Inhalt des Schmutzfänger ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Art:Unterflurbauwerk aus Stahlbeton unterhalb einer Straße kombiniert mit dem RKB 2
Anzahl der Kammern: 1
im Becken befindliche Stützen: 7 Stück, 40 x 40 cm
Beckentiefe unter Geländeoberkante: ca. 5,5 m
Beckenlänge: ca. 40 m

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.2.10. Reinigung von RRB 2*

Beckenbreite: ca.7,5 m
Ablaufschacht (L x B x T): ca. 1,7 x 1,6 x 4,5 m
Drosseleinrichtung: Alpheus DN 250
Absperschieber DN 200

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

Das RRB 2 / RKB 2 ist ein kombiniertes Stahlbetonbecken, das sich unter einer öffentlichen Straße befindet. Zur Durchführng der Arbeiten sind Maßnahmen zur Verkehrssicherung erfoderlich (s. gesonderte Position).

Die Arbeiten sind zur Vermeidung von größeren Verkehrsbehinderungen an einem Samstag in Abstimmung mit dem AG durchzuführen.

1,00 St _____ € _____ €

1.2.20. Videodokumentation nach Reinigung RRB 2

Nach erfolgter Reinigung ist der Innenbereich des RRB 2 durch eine Videoaufnahme mit einer ausreichenden Ausleuchtung zu dokumentieren.
Die Video-Aufnahme ist in digitaler Form dem AG zur Verfügung zu stellen.

1,00 Psch _____ € _____ €

1.2.30. Reinigung von RRB 3.1

Reinigung des RRB 3.1 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Das Becken ist als offenes begrüntes Erdbecken konzipiert. Unter der Beckensohle befinden sich Drainagestränge, die das Wasser aus dem Becken aufnehmen und in den Drosselschacht leiten. **Die Beckensohle darf daher mit schwerem Gerät nicht befahren werden.**
Der Zulauf zum Becken erfolgt über einen offenen Graben. Der Kolk am Beckenzulauf kann nur in Handarbeit gereingt und von Ablagerungen beseitigt werden. Mehraufwendungen sind in den EP einzukalkulieren.
Das Drosselbauwerk ist über einen Wirtschaftsweg vom Lottental und der Zufahrt zum Botanischen Garten anzufahren. Es besteht dort keine Wendemöglichkeit.

Aufgenommenes Räumgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Art: offenes begrüntes Erdbecken
Einlaufkolk: ca. 5 x 5x 0,5 m
Auslaufkolk: nicht vorhanden
Drosselschacht mit 2 Kammern
Abmessungen Drosselkammer (L x B x T): ca. 2,3 x 2,2 x 3 m

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.2.30. Reinigung von RRB 3.1*

Abmessungen Überlaufkammer (L x B x T): ca. 1 x 2,2 x 3 m
Drosseleinrichtung: Wirbeldrossel DN 300
Absperschieber DN 200

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

1,00 St _____ € _____ €

1.2.40. Reinigung von RRB 4

Reinigung des RRB 4 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Das Becken ist als offenes Erdbecken konzipiert.
Der Zulauf zum Becken erfolgt über einen RW-Kanal DN 900, dem Ablauf DN 300 von RKB 5 sowie einem offenen Graben von RRB 6.
Das Becken befindet sich in einem Taleinschnitt mit steilen Böschungen (Neigungen ca. 1 : 1) in einem Waldbereich.
Ablagerungen insb. Laubreste und Astwerk sind im Beckenbereich überwiegend in Handarbeit zu entfernen.
Der Zulaufgraben von RRB 6 quert mit einem Durchlass den Wirtschaftsweg. Im Bereich des Durchlasses sind gebildete Ablagerungen zu beseitigen und zu entsorgen.
Die Beckensohle von RRB 4 ist über zwei Treppenabgänge zu erreichen.
Im Becken befindet sich ein Grobfangrechen der über die östliche Treppenanllage zu erreichen ist. Das dort abgelagerte Material ist händisch aufzunehmen und zu entsorgen.
Grobstoffe / Ablagerungen aus dem Kolk am Beckenablauf können nur in Handarbeit aufgenommen werden.
Vor dem Beckenablauf befindet sich ein Dauerstaubereich der für die Reinigungsarbeiten überzupumpen ist.
Vom Kolk am Beckenauslauf führt eine Leitung DN 400 in den Drosselschacht, die bei den Reinigungsarbeiten zuz spülen ist. Vom Drosselbauwerk führt die Ablaufleitung DN 400 in ein offenes Gewässerprofil. Der Auslauf ist mit einem Rechen versehen, das bei den Reinigungsarbeiten zu kontrollieren und ggfl. zu säubern ist.
Das Becken kann nur rückwärts über einen geschotterten Wirtschaftsweg mit einer Neigung von ca. 6 - 8 % angefahren werden. Es besteht dort keine Wendemöglichkeit.

Mehraufwendungen sind in den EP einzukalkulieren.

Aufgenommenes Räumgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Art: offenes Erdbecken mit steilen Böschungen
Einlaufkolke: unterhalb Zulauf von RKB 5 und RRB 6
Auslaufkolk: ca. 3 x 3 m mit Trittsteinen eingefasst
Volumen Dauerstau vor Beckenauslauf: ca. 50 cbm
Länge Grobstoffrechen: ca. 7 m

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.2.40. Reinigung von RRB 4*

Durchlass 750 x 500 mm im Ablaufgraben von RRB 6
Drosselschacht mit 2 Kammern
Abmessungen (L x B x T): 1,7 x 1,85 x 3 m
Überlaufkammer
Abmessungen (L x B x T): ca. 1,0 x 1,85 x 3 m
Drosseleinrichtung:
ALPHEUS Standard DN 400 der Fa. Biogest
Absperrschieber DN 200
Ablaufleitung DN 400 in den Drosselschacht
Ablaufleitung DN 400 vom Drosselschacht ins Gewässer mit Auslaufrechen

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

1,00 St _____ € _____ €

1.2.50. Reinigung von RRB 8

Reinigung des RRB 8 mit einem kombinierten Spül- und Saugfahrzeug entsprechend dem Vortext dieser Leistungsbeschreibung.

Das Becken ist als offenes begrüntes Erdbecken konzipiert.
Der Zulauf zum Becken erfolgt über ein Kastenprofil 1500 X 1250 mm, das gleichzeitig als Beckenablauf in den Drosselschacht dient.
Das Becken befindet sich in einem Taleinschnitt mit steilen Böschungen (Neigungen ca. 1 : 1 bis 1 : 1,5).
Ablagerungen insb. Laubreste und Astwerk sind im Beckenbereich überwiegend in Handarbeit zu entfernen.
Das dort abgelagerte Material ist händisch aufzunehmen und zu entsorgen.
Der Auslauf des Drosselschachtes mündet in ein offenes Gewässerprofil. Gröbere Ablagerungen sind im Auslaufbereich zu beseitigen.
Das Becken kann nur rückwärts über einen geschotterten Wirtschaftsweg mit einer Neigung von ca. 6 - 8 % unterhalb von RRB 4 angefahren werden. Es besteht dort keine Wendemöglichkeit. Das Drosselbauwerk befindet sich unter dem Wirtschaftsweg.

Mehraufwendungen sind in den EP einzukalkulieren.

Aufgenommenes Räumgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen.
Die Entsorgungskosten werden über eine gesonderte Position (Räumgutentsorgung) vergütet.

Kurzbeschreibung

Art: offenes Erdbecken mit steilen Böschungen
Einlaufkolk: nicht vorhanden
Auslaufkolk:: nicht vorhanden
Ein- und Auslauf: Kastenprofil 1500 x 1250 mm,
Länge ca. 8 m
Drosselschacht mit 1 Kammer
Abmessungen Drosselkammer (L x B x T): 1,7 x 3,2 x 3 m
Drosseleinrichtung:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.2.50. Reinigung von RRB 8*

ALPHEUS Standard DN 400 der Fa. Biogest
Absperrschieber DN 200

Häufigkeit der Reinigungen ca. 1 x pro Jahr

Reinigung auf Anweisung und im Beisein des AG.

1,00 St € €

ich 1.2. Reinigung von Regenrückhaltebecken (RRB) einschl. Drosselschacht €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

Bereich 1.3. Entsorgungskosten und Stundenlohnarbeiten

Hinweis zur Ausführung
Sonderreinigungen z.B. nach Unwettern o. ä. werden nach Stundenlöhnen vergütet. Die Ausführung bedarf der besonderen Anweisung des Auftraggebers.

In die Verrechnungssätze der Lohnkosten sind sämtliche Aufwendungen, insbesondere der tatsächliche Lohn mit Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen u. dgl. sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten einzurechnen.

Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind nicht einzurechnen.
Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

Räumgutentsorgung
Bei der Sonderbauwerks-, Kanal-, Schachtreinigung und der Ausführung von Stundenlohnarbeiten anfallendes Räumgut zu einer Deponie nach Wahl des AN transportieren, abladen und entsorgen.
Die Deponiekosten erstattet der AG dem AN gegen Vorlage der Entsorgungsnachweise. Es werden nur die Menge vergütet, für die die Entsorgungs- und Mengennachweise lückenlos vorliegen.
In den EP sind auch die Regie- und für den vereinfachten Entsorgungsnachweis anfallenden Kosten einzukalkulieren.
In den EP ist ebenfalls einzukalkulieren, daß das Räumgut bis zur Anlieferung auf der Deponie im Reinigungsfahrzeug oder an anderer Stelle, evtl. in einem Container ordnungsgemäß zwischengelagert werden muß.

Die An- und Abfahrt zur Deponie wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzukalkulieren.

1.3.10. Räumgutentsorgung nach AVV 190802
Räumgutentsorgung;

Bei der Reinigung der Sonderbauwerke, Kanal und Schachtreinigung anfallendes
Räumgut zu einer Deponie nach Wahl des AN transportieren, abladen und entsorgen.

Bei dem Räumgut handelt es sich hauptsächlich um Stoffe nach der AVV Abfallverzeichnis - Verordnung mit dem Abfallschlüssel 190802 (Sandfangrückstände).

Bei Nachweisen nach cbm beträgt das spez. Gewicht für das Räumgut : 1 cbm Räumgut = 1,8 t.

Vom Bieter einzutragen:

Gewählte Deponie:
Die Deponiekosten betragen zur Zeit: ..... € / t netto

100,00 t _____ € _____ €

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

1.3.20. Räumgutentsorgung nach AVV 190810

Räumgutentsorgung;

Bei der Reinigung der Sonderbauwerke, Kanal und Schachtreinigung anfallendes Räumgut zu einer Deponie nach Wahl des AN transportieren, abladen und entsorgen.

Bei dem Räumgut handelt es sich hauptsächlich um Stoffe nach der AVV Abfallverzeichnis - Verordnung mit dem Abfallschlüssel 190810 (Fett- / Ölmischungen, kein Speisefett).
Bei Nachweisen nach cbm beträgt das spez. Gewicht für das Räumgut : 1 cbm Räumgut = 0,9 t.

Vom Bieter einzutragen:

Gewählte Deponie:
Die Deponiekosten betragen zur Zeit: ..... € / t netto

5,00 t _____ € _____ €

1.3.30. Räumgutentsorgung nach AVV 200201

Räumgutentsorgung;

Bei der Reinigung der Sonderbauwerke, Kanal und Schachtreinigung anfallendes Räumgut zu einer Deponie nach Wahl des AN transportieren, abladen und entsorgen.

Bei dem Räumgut handelt es sich hauptsächlich um Stoffe nach der AVV Abfallverzeichnis - Verordnung mit dem Abfallschlüssel 200201 (biol. abbaubare organische Abfälle)
Bei Nachweisen nach cbm beträgt das spez. Gewicht für das Räumgut : 1 cbm Räumgut = 1,3 t

Vom Bieter einzutragen:

Gewählte Deponie:
Die Deponiekosten betragen zur Zeit: ..... € / t netto

115,00 t _____ € _____ €

1.3.40. Räumgutentsorgung nach AVV 200306

Räumgutentsorgung;

Bei der Reinigung der Sonderbauwerke, Kanal und Schachtreinigung anfallendes Räumgut zu einer Deponie nach Wahl des AN transportieren, abladen und entsorgen.

Bei dem Räumgut handelt es sich hauptsächlich um Stoffe nach der AVV Abfallverzeichnis - Verordnung mit dem Abfallschlüssel 200306 (Rückstände aus der Kanalreinigung)
Bei Nachweisen nach cbm beträgt das spez. Gewicht für das Räumgut : 1 cbm Räumgut = 1,8 t

Vom Bieter einzutragen:

Gewählte Deponie:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

****Fortsetzung*** 1.3.40. Räumgutentsorgung nach AVV 200306*

Die Deponiekosten betragen zur Zeit: ..... € / t netto

25,00 t _____ € _____ €

1.3.50. Räumgutentsorgung nach AVV 170504

Räumgutentsorgung;

Bei der Reinigung der Sonderbauwerke, Kanal und Schachtreinigung anfallendes Räumgut zu einer Deponie nach Wahl des AN transportieren, abladen und entsorgen.

Bei dem Räumgut handelt es sich hauptsächlich um Stoffe nach der AVV Abfallverzeichnis - Verordnung mit dem Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden Steine, unbelastet)
Bei Nachweisen nach cbm beträgt das spez. Gewicht für das Räumgut : 1 cbm Räumgut = 2,0 t

Vom Bieter einzutragen:

Gewählte Deponie:
Die Deponiekosten betragen zur Zeit: ..... € / t netto

10,00 t _____ € _____ €

1.3.60. Untersuchungen von Räumgut

Probenahme und Untersuchung des Räumgutes zur Einordnung der notwendigen Entsorgung mit Bestimmung des Abfallschlüssels durch ein zugelassenes und unabhängiges Prüfinstitut.
Die Prüfberichte sind dem AG 2-fach zur Verfügung zu stellen.

5,00 St _____ € _____ €

1.3.70. HD Spül- und Saugfahrzeug, 10 - 12 cbm;

Gestellung eines kombinierten HD-Spül- und Saugfahrzeuges mit Wasserrückgewinnung für Stundenlohnarbeiten.
Mindestfassungsvermögen 10 - 12 cbm;
Bedienungspersonal mindestens 2 Mann,
einschl. Betriebsstoffen und sonstiger Nebenkosten.

Die An- und Abfahrt zum Einsatzort wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzukalkulieren.

Deponiekosten werden über gesonderte Position vergütet.

Nur auf besondere Anweisung des AG.

25,00 h _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

1.3.80. Schlammsaugfahrzeug, 8 cbm;
Gestellung eines Schlammsaugfahrzeuges für Stundenlohnarbeiten.
Mindestfassungsvermögen 8 cbm;
Einschl. An- und Abfahrt, Bedienungspersonal mind. 2 Mann, Betriebsstoffen und sonstiger Nebenkosten.
Deponiekosten werden über gesonderte Position vergütet.

Nur auf besondere Anweisung des AG.

10,00 h _____ € _____ €

1.3.90. Abwasserpumpe 25 l/s, h = 5 m; einschl. Stromaggregat
Gestellung einer selbst ansaugenden Abwasserpumpe mit einer Förderleistung von mind. 25 l/s. bei einer Förderhöhe von 5 m, einschl. Stromaggregat
einschl. Saugleitung,
einschl. 50 m Druckleitung entsprechender Dimensionierung.
Die Pumpe mit Stromaggregat antransportieren, einbauen bzw. installieren, betreiben, abbauen und abtransportieren.

Nur auf besondere Anweisung des AG.
Vergütet werden nur die tatsächlichen Betriebszeiten.

25,00 h _____ € _____ €

1.3.100. zusätzliche Druckleitung (Zulage);
zusätzliche Druckleitung entsprechender Dimensionierung, passend zur Abwasserpumpe 25 l/s, h = 5 m, antransportieren, verlegen, vorhalten, abbauen und abtransportieren.
Bei Mehrlängen über 50 m, je weitere m Leitungslänge als Zulage zur Pos. Abwasserpumpe 25 l/ s, h = 5 m.

Nur auf besondere Anweisung des AG.

50,00 m _____ € _____ €

1.3.110. Facharbeiterlohn (Kanalreiniger);
Facharbeiterlohn (Kanalreiniger);

10,00 h _____ € _____ €

1.3.120. Helferlohn;
Helferlohn;

10,00 h _____ € _____ €

Summe Bereich 1.3. Entsorgungskosten und Stundenlohnarbeiten _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis

Bereich 1.4. Reinigung Überlauf von Teich 4

1.4.10. Reinigung Überlauf von Teich 4

Reinigung des Überlaufbereiches von Teich 4 mit Säuberung des Rechens und Ablaufbauwerk. Das Räumgut ist aufzunehmen und zu entsorgen.
Das Überlaufbauwerk kann über einen Wirtschaftsweg von der Straße Im Lottental nicht direkt angefahren werden und kann vom Weg aus nur fußläufig erreicht werden. Die Arbeiten sind daher vor Ort nur in Handarbeit auszuführen. Der Wirtschaftsweg ist nur mit einem Pritschenwagen o. ä. zu befahren.

1,00 St _____ € _____ €

Summe Bereich 1.4. Reinigung Überlauf von Teich 4 _____ **€**

Los 1:Reinigung von Regenklärbecken (RKB) u.Regenrückhaltebecken (RRB) _____ **€**

Summe LV LOS 1 LV zur Reinigung von RRB´s / RKB´s an der RUB _____ **€**

Zusammenfassung

Bereich 1.1. Reinigung von Regenklärbecken (RKB)	€
Bereich 1.2. Reinigung von Regenrückhaltebecken (RRB) einschl. Drosselschacht	€
Bereich 1.3. Entsorgungskosten und Stundenlohnarbeiten	€
Bereich 1.4. Reinigung Überlauf von Teich 4	€
Kapitel 1. Los 1:Reinigung von Regenklärbecken (RKB) u.Regenrückhaltebeck	**€**

Gesamt netto	**€**
zzgl. 19,0 % MwSt	**€**
Gesamt brutto	**€**

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto