

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS über Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Bauvorhaben: Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude

Bauherr: Lutherstadt Wittenberg

Lutherstraße 56
06886 Lutherstadt Wittenberg

Angebotsabfrage

Projekt:	0200	Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
		Multifunktionsgebäude
LV:	02	Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Baubeschreibung

Anlass und Ziel

Projektadresse: Wallstraße 2, 06886 Lutherstadt Wittenberg

Das Projekt ist ein Multifunktionsgebäude, das mehrere Nutzungen vereinen wird: ein durch einen Pächter betriebenes Bistro, anmietbare Seminarräume und Räumlichkeiten für den ansässigen Kleingartenverein.

Das Gebäude befindet sich in der Kleingartenanlage „Am Stadtgrabenteich“ und ersetzt einen Bestandsbau des Vereinsheims des Kleingartenvereins, der bereits rückgebaut wurde. Es befindet sich als Solitär im Grüngürtel südlich der historischen Altstadt und nördlich des Kurfürstenrings und Stadtgrabens mit Blick auf den Stadtgrabenteich.

Das vorliegende Leistungsverzeichnis umfasst die für das Multifunktionsgebäude notwendigen Bodenverbesserungsarbeiten, Erdarbeiten, Betonbau- und Abdichtungsarbeiten. Die Betonbauarbeiten beinhalten eine Betonsohle mit Sockelaufkantung und Einzelfundamente.

Außerdem beinhaltet das Leistungsverzeichnis im Titel 07 den Einbau technischer Anlagen, die im Zuge der Erdarbeiten erfolgen müssen, wie den Einbau einer Hebeanlage, eines Fettabseiders, einer Zisterne, und Kontrollschächten.

Konstruktion

Das eingeschossige, nicht unterkellerte Gebäude wird in Holzskelettbauweise in Kombination mit Holzständerbauwänden errichtet. Die Dachkonstruktion ist ein Sparrendach. Die Dachform sind 5 gereifte Sheddächer. Die Dachsparren liegen entweder auf BSH-Bindern oder Holzständerwänden auf.

Gründung

Aufgrund der Bodenverhältnisse wird das Gebäude als Flachgründung in Form einer Stahlbetonsohle auf einer durch den AN durchzuführenden Baugrundverbesserung gegründet. Hierfür ist in Abstimmung mit Baugrundgutachter und Tragwerksplaner ein Impulsverdichtungsverfahren vorgesehen. Auf der Baugrundverbesserung wird eine Bettungsschicht aufgebaut und darauf die Sohle. Die Außenstützen der Vordächer werden über Stahlbeton-Einzelfundamente gegründet.

Für die Baugrundverbesserung (Titel 02) sind Nebenangebote zum Impulsverdichtungsverfahren zugelassen, wenn der AN ein anderes Verfahren bevorzugt und dies technisch sinnvoll und ausführbar ist. S. hierzu die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

Ca. die Hälfte der Gebäudegrundfläche ist nach dem Abriss des unterkellerten Vorgängerbaus neu verfüllt worden. Dem ausführenden Unternehmen wurden bestimmte Vorgaben für die Verfüllung gemacht. S. hierzu die Anlage "Stellungnahme_Multigeb_2204_2025_korr" des Baugrundgutachters. Wir gehen davon aus, dass durch die flächige Impulsverdichtung evtl. abweichende Bodenvoraussetzungen unerheblich sind.

Angebotsabfrage

Projekt:	0200	Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
		Multifunktionsgebäude
LV:	02	Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Abdichtung

Aufgrund der Lage des Gebäudes im hochwassergefährdeten Bereich wird eine Abdichtung gem. Wassereinwirkungsklasse W2.1E unterhalb der Sohle notwendig. Diese Ausführung bedarf größter Sorgfalt.

Dach (nur informativ)

Das Dach erhält eine Metalldeckung mit extensiver Begrünung auf den äußeren, sichtbaren Feldern, und dunklen PV-Modulen auf den inneren Feldern.

Die Vordächer sind als leichte Stahlkonstruktion mit Metalldeckung geplant.

Fassade (nur informativ)

Die Fassade erhält eine hinterlüftete vertikale Holzverschalung.

Die großflächigen Fenster an Bistro und Seminar werden als Holz-Alu Pfosten-Riegel Fassaden ausgeführt und gemäß Wärmeschutznachweis mit Sonnenschutzverglasung versehen.

Die Außentüren (jenseits der Pfosten-Riegel-Fassade) werden aus Metall erstellt.

Haustechnik

Die im Gebäude erzeugten Abwässer werden in dem neu zu errichtenden Abwassersystem innerhalb des Gebäudes gesammelt und über Grundleitungen einem öffentlichen Schacht zugeführt. Der Übergabeschacht wird an der Wallstraße eingebaut. Das Abwasser aus der Küche und der Teeküche wird über einen Fettabscheider der Grundleitung zugeführt.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus dem städtischen Versorgungsnetz der Stadtwerke Lutherstadt Wittenberg. Die Trinkwasserübergabe mit Absperrorganen, Filter und Wasserzähler erfolgt im Hausanschlussraum.

Das Gebäude wird aus dem Stromnetz der Stadtwerke neu erschlossen.

Alle Grundleitungen und erdverbauten technischen Einrichtungen sind Teil dieses LVs.

Regenentwässerung

Die einzelnen Falleleitungen der Regenentwässerung werden zu Grundleitungen zusammengeführt und diese werden an eine Zisterne angeschlossen. Das Regenwasser der Zisterne dient ausschließlich der Bewässerung der Garten- und Parkflächen. Der Notüberlauf der Zisterne wird zum Stadtgrabenteich geführt (nicht Teil des LVs).

Wärmeversorgungsanlage (nur informativ)

Die Wärmeversorgung wird über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe für Innenaufstellung bereitgestellt. Die Aufstellung der Wärmepumpe einschl. der Zu- und Abluftkanäle erfolgt im Hausanschlussraum. Es kommt eine Fußbodenheizung als Niedertemperaturheizsystem zur Ausführung.

Luftechnische Anlagen (nur informativ)

Für die Küche ist eine Zu- und Abluftanlage vorgesehen. Zu- und Abluft werden über Dach geführt.

Die Umkleieräume erhalten je einen Einzelraumentlüfter. Die Abluft wird über Dach geführt. In der öffentlichen WC-Anlage ist ein einfaches Zu- und Abluftsystem mit Tellerventilen und Rohrventilatoren vorgesehen.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

weiterhin sind dem Auftraggeber die im Rahmen des Auftrages auftretenden Gefährdungen mitzuteilen.

10. Dem vom Auftraggeber beauftragten Sicherheitskoordinator (SIGEKO) sind auf Verlangen u.a. folgende Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis über Arbeitsschutzbelehrungen
- Betriebsanweisungen
- Gefährdungsbeurteilungen
- Nachweise über die Prüfung von Maschinen und Geräten.

11. Dem Auftragnehmer werden alle Pläne und sonstige Unterlagen digital zur Verfügung gestellt. Plott-, Druck- und Vervielfältigungskosten der dem LV beiliegenden Planunterlagen sind vom AN im erforderlichen Umfang mit einzukalkulieren. Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

12. Der Bieter wird ausdrücklich aufgefordert, das Objekt vor Angebotsabgabe zu besichtigen. Spätere Einwände zur Lage, Umfang der Leistungen, etc. werden nicht preisrelevant berücksichtigt. Weiterhin sind die Vorbemerkungen zur Ausschreibung sorgsam zu lesen und kalkulatorisch entsprechend zu berücksichtigen.

13. Es ist ein Bauablaufplan auf Grundlage des Rahmenterminplans für den Kleingartenpark der Stadt Wittenberg zu erstellen. Es ist ein Baustellenablauf/ und -einrichtungsplan zu erstellen. Diese werden nicht gesondert vergütet.

14. Aufgrund der gleichzeitig für die Landesgartenschau Lutherstadt Wittenberg erfolgenden Landschaftsbaumaßnahmen werden parallel im Kleingartengelände Fremdgewerke tätig sein. Situationsbedingte Absprachen mit anderen Gewerken und der Bauleitung könnten notwendig werden. Hierbei wird eine konstruktive Mitwirkung und ein lösungsorientierter Umgang erwartet.

15. Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.

16. Durch den AN auf Bestandsflächen aufgestellte oder gelagerte Materialien, Container, Maschinen etc. sind unter Verwendung geeigneter Materialien und Maßnahmen derart aufzubauen, dass der Bestandsbelag keinen Schaden nimmt. Als Beleg dient die durch den AN zu erstellende Beweissicherung.

17. Die besonderen Grundwasserverhältnisse sind zu beachten. S. dazu das Baugrundgutachten und die Eintragungen in den Plänen. OKFF des Gebäudes befindet sich knapp 70cm über der Hunderjährigen Hochwassermarke.

18. Nebenangebote:

Für die Baugrundverbesserung (Titel 02) sind Nebenangebote zum ausgeschriebenen Impulsverdichtungsverfahren zugelassen. Das Nebenangebot muss inhaltlich alle in diesem Titel genannten Arbeiten abdecken/ersetzen und das im Baugrundgutachten beschriebene Gründungsziel erreichen. Ausführung und Bauablauf sind genau zu beschreiben. Erweiterte Anforderungen, die sich durch das alternative Verfahren ergeben, sind zu benennen und mit anzubieten. Umplanungen und Änderungen der Objektplanung, der statischen Nachweise und Pläne, die aufgrund des alternativen Verfahrens durchgeführt werden müssen, gehen zulasten des AN und sind in das Nebenangebot einzupreisen. Entsprechende Abstimmungen mit Bodengutachter und Tragwerksplaner sind einzupreisen. Die Ausweitung des Beweissicherungsverfahrens ist zu prüfen und ggf. mit anzubieten.

19. Archäologische Dokumentation (bauseits):

In der von dem Bauvorhaben betroffenen Fläche befinden sich möglicherweise

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

archäologische Kulturdenkmale gemäß § 2 DenkmSchG LSA, die durch die geplanten Maßnahmen beeinträchtigt bzw. (teil-)zerstört werden könnten. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer archäologischen Dokumentationen, die baubegleitend bauseits erfolgt.

Auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen entsprechend § 17 Abs. 3 und § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA im Falle unerwartet freigelegter archäologischer oder bauarchäologischer Funde und Befunde bzw. der Entdeckung von Kulturdenkmälern bei Erd- und Bauarbeiten wird ausdrücklich hingewiesen.

Sollte es bei den Erdarbeiten den Verdacht auf archäologische Funde geben, sind die Arbeiten sofort zu stoppen und der Fundort vor Betreten durch Dritte zu sichern. Der Fund ist der Bauleitung umgehend anzuzeigen. Die Arbeiten können erst nach Prüfung durch die Denkmalschutzbehörde wieder aufgenommen werden. Hierdurch entstehende Stillstandzeiten sind einzukalkulieren.

Hinweis: ca. die Hälfte des Baugrundstücks wurde bereits während der Abrissmaßnahmen des Vorgängerbaus dokumentiert.

20. Kampfmittelfreiheit

Bauseits wird vor Baubeginn eine Untersuchung zur Kampfmittelfreiheit durchgeführt. Das hierbei berücksichtigte Sondierungsfeld ist der Anlage zu entnehmen.

21. Artenschutz

Bei Abriss- oder (Um-)Bauarbeiten sind die Belange des Artenschutzes analog dem beiliegenden Merkblatt (Anlage) umzusetzen. Bei bestehendem Verdacht auf das Vorhandensein geschützter Arten in, an oder auf dem vom Vorhaben betroffenen Objekt/Grundfläche ist die Bauleitung und die untere Naturschutzbehörde (UNB) zu kontaktieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ist es verboten, die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote auszulösen.

22. Dokumentation

Nach Fertigstellung der Leistungen ist ohne zusätzliche Vergütung eine Dokumentation zu liefern, bestehend-falls zutreffend- aus:

- Fachunternehmererklärungen (Betonbau etc.)
- Fachbauleitererklärung(en)
- Lieferscheine für den Betonbau, Erdung, Grundleitungen etc.
- Herstellerdokumentationen (z.B. Materialzeugnisse, Produktdatenblätter, Pflegehinweise etc.)
- Prüfzeugnisse / Prüfberichte
- Abnahmeprüfzeugnisse
- Übereinstimmungserklärungen für ausgeführte Arbeiten nach AbZ
- Werk- und Montageplanung

Übergabe 1fach in Papier A4 in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis und Register und als PDF Dateien mit Inhaltsverzeichnis

21

Texte des Leistungsverzeichnisses haben bei Unstimmigkeiten Vorrang vor den Planunterlagen.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200

Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude

LV: 02

Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Anlagen

Objektplanung:

200_05_LA_01_VA_1000	Übersichtsplan 1:1000
200_05_LA_02_VA_500	Lageplan 1:500
200_05_LA_03_VA_BE	Bautselleneinrichtungsplan
200_05_LA_04_VA_500_Einm	Einmessung
200_05_GR_01_EG_VA	Erdgeschoss 1:50
200_05_GR_04_BG_VA	Baugrube 1:50
200_05_SCH_01_VA	Schnitte 1-4 1:50
200_05_ANS_01_VA	Ansichten 1:50
200_05_DET_B_01_VA	Detail Sohl-/ Fußbodenaufbau
200_05_DET_B_02_VA	Detail Stützenfundamente innen
200_05_DET_D_14_VA	Detail Stützenfundamente außen
200_05_DET_F_02_VA	Detail Fußpunkt Pfosten-Riegel
200_05_DET_T_02_VA	Detail Fußpunkt Türen
200_05_DET_W_02_VA	Detail Betonsockel

Tragwerksplanung:

24109_ST_Lph4_Neubau MFG LAGA 2027_20250328
24109_1STE_Lph4_Neubau MFG LAGA 2027_20251103_LV
24109_PP_Lph4_Neubau MFG LAGA 2027_20250328
SLI-24109-5-S-0001-F-b_Schalplan_Gründung
SLI-24109-5-B-0061-F-a_Bewehrungsplan_Bpl_untere Lage
SLI-24109-5-B-0062-F-a_Bewehrungsplan_Bpl_Randbewehrung
SLI-24109-5-B-0063-F-a_Bewehrungsplan_Bpl_obere Lage
SLI-24109-5-B-0064-F-a_Bewehrungsplan_Bpl_Aufkantung
SLI-24109-5-B-0065-F-a_Bewehrungsplan_Einzelfundamente

Bodengutachten:

W-15-2024_gesamt
Stellungnahme_Multigeb_2204_2025_korr

Haustechnik:

A-24081-EG-SAN-101-AJ-01	Grundleitungen, Anlagentechnik
A-24081-EG-SUD-101-00-01	S+D-Planung
A-24081-DT-SUD-301-AA-01	S+D Detail HA
A-24081-FU-BLZ-100-AA	Erdung

Medienplanung Außenbereich

24-06-G03_Lageplan_250922

Kampfmittelfreiheit:

240226_lwl_KP_Uebersichtplan_Kampfmittel
200_05_LA_04_VA_500_Kampfmittel Sondierungsbereich vor Baumaßnahme

Lutherstadt Wittenberg

Umlage Verbräuche Baustelle
Hinweise zum Artenschutz

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

01 **Baustelleneinrichtung**
01.01 **KG 391 - Baustelleneinrichtung**

Vorbemerkung Baustelleneinrichtung

Bauseits werden für die Nutzung des AN und der Folgegewerke folgende Einrichtungen zur Verfügung gestellt (s. auch BE-Plan):

- Zufahrt und Baustraßen zum Objekt ab Wallstraße (asphaltiert im Bereich des Parkplatzes, geschottert von dort zum Objekt)
- Baumschutz entlang der Zufahrt

auf dem Parkplatz an der Wallstraße:

- Eine abgezaunte Fläche von ca. 200 m² für temporär gelagertes Material etc. (Nutzung in Abstimmung mit der Bauleitung).

-Pausen- und Sanitärcontainer innerhalb dieser Fläche

Hinweis: Diese Fläche ist nicht asphaltiert und besteht aus der endfertigen Oberfläche des Parkplatzes. Bei allen Nutzungen der Fläche ist durch geeignete Schutzmaßnahmen auf den Erhalt der Bestandsoberflächen zu achten. Der Zustand der genutzten BE ist bei Übernahme zu dokumentieren. Schäden, die durch die Nutzung des AN entstehen sind durch diesen anzuzeigen und zu beseitigen. Die Kosten sind durch den AN zu tragen.

am Objekt:

- Sicherung der Baufläche durch einen Stahlrahmenzaun
- 2 Baustomkisten, einer davon für Kran
- Wasserübergabeschacht für Standrohr des AN

Parkplätze für die private Nutzung der Mitarbeiter des AN sind nicht vorhanden.

Eine Nutzung der Zufahrtsflächen ist nur mit zwei- bis dreiachsigen Baufahrzeugen bis 30t möglich. Eine Befahrung mit Sattelschleppern ist aufgrund der Wegeführung und Radien nicht möglich. Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen!

01.01.1 **Baustelleneinrichtung und -räumung**

Einrichten, Vorhalten für die Dauer der ausgeschriebenen Maßnahmen (außer Titel 02) sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellen des Geländes einschl. Entfernen von Verunreinigung, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen, soweit sie nicht in Einzelpositionen erfasst sind und benötigt werden. Umfang der BE ergibt sich aus den Anforderungen des AN zur fachgerechten Ausführung der in diesem LV beschriebenen Leistungen. Anforderungen des Arbeitsschutzes sind einzuhalten.

- ggf. Turmdrehkran nach Eigenbedarf, inkl. Vorbereitung und statischem Nachweis der Aufstellfläche

Hinweis: Der Kran darf nicht in die Kronen der Bestandsbäume reichen. Je nach gewähltem Aufstellort (Möglichkeiten s. BE-Plan) ist die Ausladung entsprechen zu wählen. Wegen späterer Baumpflanzungen am Kranstandort ist auf eine möglichst geringe Verdichtung des Untergrunds/ größtmögliche Lastverteilung zu achten.

- ggf. Mobilkräne
- Maschinen, Geräte, Werkzeuge
- Arbeitsgerüste

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

- Lager- und Arbeitsplätze
- Baustellenbeleuchtung
- Kommunikationseinrichtungen
- Lagerräume, Werkstatt, Magazin, Unterstelleneinrichtungen
- Schutzwände, Schutzdächer
- Begehbare Abdeckungen
- Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit nicht durch Vorschriften anders geregelt

Folgendes wird vergütet:
60% der Position bei Einrichten der Baustelle
40% der Position bei Räumen der Baustelle
Die Vorhaltung ist in die EPs der Leistungspositionen einzurechnen.

1,000 psch

Vorbemerkung Bauwasser / Baustrom

Bauseits wird ein Baustromanschlusskasten und ein Kranverteilerschrank durch das Gewerk "Baustelleneinrichtung" vorgehalten.
Bauseits ist ein Wasserübergabeschacht mit Zähler vorhanden. Das Standrohr ist bei Bedarf vom AN zu liefern und anzuschließen.
Alle Anschlüsse sind gegen Frost zu sichern.

Verortung s. Baugrubenplan

01.01.2 **Baustrom am Objekt**

Bereitstellen des vom AN benötigten Baustroms nach Wahl des AN vom bauseitigen Baustromkasten zum Verbraucher.

Die Baustrom-Verbrauchskosten werden anteilig abgerechnet gem. beigefügter Liste der Lutherstadt Wittenberg. Diese Verbrauchskosten werden bei Schlußrechnung abgezogen.

Lage Baustromanschluss s. Baugrubenplan

1,000 psch

01.01.3 **Bauwasser am Objekt**

Einrichten eines Bauwasseranschlusses (Standrohr) an bauseitig vorhandenem Übergabeschacht.

Bereitstellen des vom AN benötigten Bauwassers nach Wahl des AN vom bauseitigen Bauwasserschacht inkl. aller ggf. erforderlichen Genehmigungen, Anschlüsse, Zuleitungen und Zähler.

Inklusive aller erforderlichen Maßnahmen für die sichere Querung der Baustraße

Die Bauwasser-Verbrauchskosten werden anteilig abgerechnet gem. beigefügter Liste der Lutherstadt Wittenberg. Diese Verbrauchskosten werden bei Schlußrechnung abgezogen.

Lage Bauwasseranschluss s. Baugrubenplan

1,000 psch

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<u>Summe</u>	01.01	KG 391 - Baustelleneinrichtung			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01.02	KG 391 - Einmeßarbeiten				
01.02.1	Einmessarbeiten Gebäude Vermessungs-, Einmess- und Absteckarbeiten mit geeignetem Gerät und in erforderlichem Umfang durchführen. Feinabsteckung der Bauwerksgeometrie für die im LV benannten Leistungen. Dokumentation als dwg und pdf File Grobabsteckung erfolgt durch AG (4 Hauptachsen, Übergabe Höhenpunkt)	1,000	psch	.....	.....
Summe	01.02 KG 391 - Einmeßarbeiten				.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

01.04 KG 313 - Wasserhaltung

ZTV Wasserhaltungsarbeiten

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18302 - Arbeiten zum Ausbau von Bohrungen.

Es gelten jeweils die einschlägigen Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter

2. Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Sofern die Aushub- oder Bohrgutbeseitigung ausgeschrieben ist, ist sie vom Auftragnehmer auf eine Deponie seiner Wahl vorzunehmen.

Der Auftragnehmer hat für alle von ihm verwendeten Stoffe und Zusätze, die den Grundwasserleiter tangieren einen speziellen Nachweis der Unbedenklichkeit zu führen. Erforderliche behördliche Genehmigungen zur Verwendbarkeit sind vom Auftragnehmer selbstständig einzuholen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

4. Preisinhalte

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18299, 18301 und 18302 gelten als Nebenleistung:

- Herrichten der Zufahrten, Lager- und Stellflächen für die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers.
- Auf-, Ab- und Umbau der Schaltstände sowie der Elektroinstallation bis zum Anschluss an vorhandene Bauanschlüsse.
- Der Ein- und Ausbau der Bohrrohre.
- Das Bohren von nachfallendem Material.
- Laufende Reinigung der benutzten öffentlichen Straßen und Wege von Schmutz und dergleichen, soweit er durch die Arbeiten des Auftragnehmers entstanden ist.
- Das Absperren und Kennzeichnen von Gefahrenstellen.
- Teilnahme des Fachbauleiters des Auftragnehmers an regelmäßigen Koordinationsbesprechungen mit dem Auftraggeber, soweit es aufgrund des komplexen Bauablaufes oder der Schwere der Arbeit erforderlich erscheint.

Ergänzend zu Nr. 4.2 DIN 18299 und 18302 gelten als Besondere Leistungen:

- Das Einplanieren des Aushubs auf der Baustelle bei Verzicht auf Abfuhr.
- Provisorische Wasserfassungen, z.B. beim Auftreten artesisch gespannten Wassers.
- Maßnahmen zur Erhöhung des Schutzes von Brunnen in hochwassergefährdeter Lage.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

5. Sonstige Angaben zur Bauausführung
 Zu den Aufgaben des Unternehmers gehören, soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders erwähnt, neben dem Erstellen der technischen Unterlagen das Einholen der behördlichen wasserrechtlichen Genehmigungen für den Betrieb und das Abführen des geförderten Wassers, der für die Bemessung der Anlage notwendigen Wasserstände, Wasseranfall und Fließrichtung und die damit verbundene Anlegung der Wasserhaltungsanlage. Die örtliche Lage der Brunnen und Kontrollschächte ist mit dem Auftraggeber gemeinsam festzulegen. Wegen der Bemessung und Unterhalt der Anlage wird besonders auf den Punkt 3.2.1 bis 3.5.2 der VOB, Teil C, DIN 18305, hingewiesen.

Während der Dauer der Wasserhaltungsarbeiten ist laufend der Grundwasserspiegel und der Wasseranfall zu beobachten. Die Ergebnisse sind in entsprechenden Meßprotokollen festzuhalten.

Alle zum Einsatz kommenden Pumpen müssen mit automatisch arbeitenden Betriebsstundenzählern versehen sein, deren Überwachung auf einwandfreies Funktionieren ständig gewährleistet sein muß. Festmontierte Pumpen sind außerdem mit Schwimmhaltern zu versehen.

Vor Beginn der Wasserhaltungsarbeiten hat sich der AN davon zu überzeugen, dass durch die Grundwasserabsenkung keine anderen Gebäude oder Bauteile zu Schaden kommen. Der AN hat dafür zu sorgen, dass die Energieversorgung der Pumpen so erfolgt, dass eine Energieunterbrechung durch fremdes Baustellenpersonal nicht möglich ist.

01.04.1

Wasserhaltung, offen

Anlage zur offenen Grundwasserhaltung in der Baugrube liefern, montieren, vorhalten, betreiben und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche.

Anlage besteht aus Tauchkörperpumpen mit automatischer Schaltung, Anschlussleitung an Sammler bzw. Absetzanlage sowie elektrischen Anschlüssen einschließlich Herstellung der Pumpensümpfe in erforderlichen Abmessungen
 Inklusiver Einholung evtl. notwendiger Genehmigungen zur Ableitung des Wassers.

Baugrubenfläche: ca. 600m²
 Anlage für Gesamtfördermenge bis 10 l/sec
 Abrechnung Gesamtanlage pauschal

1,000 Psch

Summe **01.04** **KG 313 - Wasserhaltung**

Summe **01** **Baustelleneinrichtung**

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

02 KG 321 - Baugrundverbesserung

Vorbemerkungen

Allgemeine Systembeschreibung:

Die in der Leistungsbeschreibung beschriebene schallgedämmte Impulsverdichtung ist eine dynamische Bodenverdichtung, bei der die Technologie eines hydraulischen Schlaghammers genutzt wird, um den Untergrund mit kontrollierten Impulsen zu verdichten. Dabei wird ein Fallgewicht mit einer definierten Masse von 9,0 Tonnen und einer Impulsfrequenz von ca. 20 - 40 Impulsen je Minute auf einen Verdichtungsfuß niedergelassen. Der Durchmesser des Verdichtungsfußes beträgt ca. 1,50 m. Der Verdichtungsfuß muss während des Verdichtungsvorganges immer in Kontakt mit dem Untergrund bleiben, damit eine sichere und effiziente Energieeintragung erreicht wird. Die entstehenden Verdichtungsstrichter werden mit geliefertem Material aufgefüllt und überwalzt.

Grundlagen, Dokumentation und Qualitätssicherung

Grundlage für die im Leistungsverzeichnis beschriebene schallgedämmte Impulsverdichtung ist die Vorerkundung des Baugrundes. Es wird unter Einbeziehung aller Pläne durch den Auftragnehmer eine Werkplanung erstellt, in der die lokalen Vorgaben berücksichtigt werden. In dieser Planung werden alle Verdichtungspunkte in einem lokalen Koordinatensystem definiert. Mit diesen digitalen Daten wird dann der ausführende Impulsverdichter (schallgedämmt ab Werk) GPS geführt gesteuert. Während der Verdichtung werden folgende Parameter von jedem Impuls und Punkt über ein automatisches Datenerfassungssystem aufgezeichnet und dokumentiert:

- 1 . Punktbezeichnung
- 2 . GPS Koordinaten im jeweiligen System in X und Y- Richtung
- 3 . Datum und Uhrzeit des bearbeiteten Verdichtungspunktes
- 4 . Impulsanzahl je Verdichtungspunkt und Übergang
- 5 . Setzung nach dem letzten Impuls je Verdichtungspunkt und Übergang
- 6 . Gesamtsetzung bzw. Trichtertiefe je Verdichtungspunkt
- 7 . Stoppcode Typ

Als Abbruchkriterien (Stoppcode) gelten folgende Werte:

- 1 . Gesamtsetzung bzw. Trichtertiefe je Übergang
- 2 . Impulsanzahl je Übergang
- 3 . Setzung nach dem letzten Impuls je Übergang

Die Daten werden täglich über eine mobile Datenleitung an das technische Büro des Auftragnehmers gesendet, um eine laufende Qualitätssicherung zu gewährleisten. Nach Abschluss der Arbeiten werden sämtliche Daten in Tabellenform und in der Werkplanung dargestellt und dem Abschlussbericht zur Dokumentation und Leistungsfeststellung beigelegt. Es ist eine visuelle Darstellung zu übergeben, aus der die Schwächezonen im Baugrund hervorgehen.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.01	KG 321 - Baustelleneinrichtung Baugrundverbesserung			
02.01.1	Baustelleneinrichtung Baugrundverbesserung Maschinentechnische Baustelleneinrichtung für die schallgedämmte Impulsverdichtung (Tiefenverdichtungsverfahren), An - und Abtransport der Maschinentechnik mit Spezialtransporten und notwendiger Transportbegleitung, Organisation der Genehmigung sowie die anfallenden Gebühren, Aufrüsten und Vorhalten aller erforderlichen Geräte und Einrichtungen, Maschinen, Transportfahrzeuge usw., einschl. der Kosten für die Betriebsstoffe und des Personals inkl. An - und Abreise.	1,000 psch	.....	.....
02.01.2	Baustellenbüro - Auftragnehmer Mobiles Baustellenbüro mit CAD - Planungsausstattung, Aufstellung der GPS - Referenzstation zur Ermittlung des Korrektursignals, Ausführung der schallgedämmten Impulsverdichtung mit GPS-geführtem Anfahren jedes einzelnen Verdichtungspunktes.	1,000 psch	.....	.....
02.01.3	Baustellenstillstandszeiten Stillstandszeit für den Impulsverdichter (schallgedämmt) einschl. Bedienpersonal und zugehöriger Geräte und Maschinen, sofern die Gründe für den Stillstand nicht vom AN zu vertreten sind. Vergütet werden zusammenhängende Stillstandszeiten ab 1 h, die der Bauleitung mit Entstehung anzuzeigen sind.	3,000 h	.....	.....
<u>Summe</u>	02.01 KG 321 - Baustelleneinrichtung Baugrundverbesserung			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.02	KG 321 -Tiefenverdichtung				
02.02.1	Kalibrierfeld Herstellung eines GPS basierten Kalibrierfeldes zur Justierung der Stoppcodes unter Begutachtung des geotechnischen Gutachters inkl. Wartezeit für Prüfungen	1,000	psch	.....	.....
02.02.2	Tiefenverdichtung mit schallgedämmtem Impulsverdichter - Fläche Verdichten des anstehenden Bodens mittels Impulsverdichter (schallgedämmt) inkl. Verdichtungsfuß DN 1500 mm. Ausführung im Quadratraster. Rastermaß: 2,5 m x 2,5 m (Quadratraster), je Verdichtungspunkt werden 6,25 m ² verrechnet Übergänge: 3 Übergänge oder Stoppcode Stoppcode: > 50 Impulse je Verdichtungssäule < 16 mm Setzung je Impuls > 800 mm Gesamtsetzung je Verdichtungssäule	720,000	m ²	.....	.....
Summe	02.02 KG 321 -Tiefenverdichtung				.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.03	KG 321 -Qualitätssicherung				
02.03.1	Qualitätssicherung Speicherung inkl. Verarbeitung aller relevanten Daten wie GPS-Koordinaten, Datum, Zeit, Angaben zu den Verdichtungspunkten sowie Stoppcodes, Energie und tabellarischer Dokumentation der gesamten schallgedämmten Impulsverdichtung (Format: .dwg/ pdf).	1,000	psch	.....	.....
02.03.2	Visualisierung der Impulsverdichtung Die Arbeiten mittels der Impulsverdichtung sind grafisch zur Erkennung und Beurteilung von Schwächezonen in einer farblichen Visualisierung darzustellen.	1,000	psch	.....	.....
02.03.3	Rammsondierung DPH Herstellung von Rammsondierungen mit der schweren Rammsonde (DPH) lt. DIN EN ISO 22476-2. Die Abrechnung erfolgt je Meter Rammsondierung, gerechnet von Ansatzniveau bis Unterkante der Sondierspitze.	12,000	m	.....	.....
02.03.4	Änderung des GPS - Stellplatzes Abbau und Neuaufbau der GPS - Basisstation deren Ursache der AN nicht zu vertreten hat.	1,000	psch	.....	.....
Summe	02.03 KG 321 -Qualitätssicherung				.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

02.04 **KG 321 -Beweissicherung**

02.04.1 **Beweissicherung, Gartenlauben, außen und innen**

Beweissicherung außen und innen an bestehenden Bauwerken, vor Beginn der Baumaßnahme und nach Beendigung durchführen. Die Beweissicherung ist durch einen unabhängigen, öffentlich bestellten Sachverständigen durchzuführen. Dies ist durch den AN zu veranlassen. Die vorhandenen baulichen Zustände sind in einer Fotodokumentation (Bildgröße 9x13) festzuhalten. Über die Besichtigung sind Protokolle mit Erläuterungen der Schadensbilder anzufertigen und Fotografien zu ergänzen. Soweit erforderlich sind Rissmonitore oder Gipsmarken anzubringen. Diese werden gesondert vergütet. Die Ausfertigung erfolgt in Form von PDF-Dokumenten.

Objekte: ca. 3 Gartenlauben im Kleingartenpark

1,000 psch

.....

.....

02.04.2 **Rissmonitore**

Rissmonitore in ausreichender Anzahl liefern, anbringen und entfernen
Kontrolle und Dokumentaion der Rissmonitore

1,000 psch

.....

.....

Vorbemerkung Schwingungsmessungen

- Durchführung von Schwingungsmessungen als kontinuierliche Dauerüberwachung mit Alarmierung und gutachterlicher Betreuung während gesamten Impulsverdichtungsarbeiten zum Nachweis auf Einhaltung vorgegebener Anhaltswerte und zur Alarmierung grenzwertiger Einwirkungen durch eine Messstelle nach §29 BImSchG oder Fachbüro mit Qualifikation wie ö.b.u.V. Sachverständiger für Erschütterungen im Bauwesen und Erfahrungen im Bereich Abbruch.
- Erstellung eines Messprogramms mit Aufführung aller Messstationen, Anhaltswerten, Alarm- und Schwellwerten und Angaben in Anlehnung an DIN 4150-3 Anhang A. Vorlage und Abstimmung mit der Bauleitung vor Beginn der Einrichtung.
- Bereitstellung Schwingungsmesstechnik gemäß DIN 45669 einschließlich Zubehör und Kommunikationstechnik zur Datenübertragung, Installation zu Beginn der Arbeiten, Vorhaltung und Betrieb.
- Laufende Überwachung der Erschütterungseinwirkungen auf Einhaltung vorgegebener Anhaltswerte. Vorwarninformationen und Alarmierung von relevanten Ereignissen per E-Mail, SMS an einen vorher festzulegenden Verteiler sowie erforderlichenfalls telefonische Intervention bei erkennbaren Auffälligkeiten.
- Durchführung einer Probemessung zu Beginn der Arbeiten um Problemen während des Baufortschritts vorzubeugen
- Fachliche gutachterliche Beratung während der Bautätigkeiten
- Rückbau der Schwingungsmesstechnik nach Abbruchende.
- Abschlussberichterstattung mit zusammenfassender Dokumentation der Ergebnisse und Bewertung im Sinne des Nachweises auf Einhaltung der vorgegebenen Anhaltswerte
- Abrechnung erfolgt auf Einheitspreisbasis

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

03 KG 311 - Erdbauarbeiten

Vorbemerkungen

Die in der Anlage aufgeführten Gutachten sind zu beachten.

Alle abzutransportierenden Erdmassen müssen auf Schadstoffe untersucht werden, Angaben zu den Schadstoffen und Haufwerksbildungen in nachfolgenden Positionen.

Bauablauf Erdarbeiten:

Der Aushub erfolgt in zwei Schritten.

1. Aushub über gesamte Fläche bis 68,61m üNN als Planum für Baugrundverbesserung (Titel 02)

2. Nach Beendigung Baugrundverbesserung weiterer Aushub in Teilbereichen

-bis ca. 68,82m (im Bereich der Außenstützen)

-bis ca. 67,31m (für bauseitige Einbauten Fettabscheider, Hebeanlage, Zisterne,

Filterschacht

-Rohrgräben

Während der Baugrundverbesserung sind Zuarbeiten notwendig.

ZTV ERDARBEITEN

ZTV ERDARBEITEN

1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18300 - Erdarbeiten und ATV/DIN 18303 - Verbauarbeiten.

Es gelten jeweils die einwschlägigen Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter

2 Abraumbeseitigung, Stoffe, Bauteile

Abfälle sind gemäß § 7 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vorwiegend zu verwerten.

Zur Erfüllung der Anforderungen nach § 8 7 Abs. 2 bis 4 KrWG sind Abfälle gemäß § 9 KrWG getrennt zu halten.

Abfälle, die nicht verwertet werden können sind gemäß § 15 KrWG zu beseitigen.

Abfälle in den dafür zugelassenen

Abfallbeseitigungsanlagen behandelt, gelagert oder abgelagert werden.

Bau- und Abbruchabfällen (z. B. Glas, Kunststoff, Metalle, Holz, Bauschutt) sind gemäß § 8 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) getrennt zu sammeln, zu befördern und nach Maßgabe des § 8 Absatz 1 und § 9 Absatz 4 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen.

Für Stoffe nach § 2 Nummer 18 bis 29 und 32 der Ersatzbaustoffverordnung gilt für die Getrenntsammlung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling dieser Abfälle ausschließlich § 24 der Ersatzbaustoffverordnung.

Holz ist gemäß Altholzverordnung (AltholzV) zu verwerten.

Nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut, das in ein

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

technisches Bauwerk eingebaut werden soll, ist nach § 14 EBV unverzüglich nach dem Anfall auf die zur Bestimmung einer Materialklasse erforderlichen Parameter gemäß Ersatzbaustoffverordnung (Anlage 1 Tabelle 3) untersuchen zu lassen.

Für den Einsatz mineralischer Ersatzbaustoffe oder Gemische (RC-Material, Bodenaushub mit/ohne Fremdbestandteile oder Gemische aus diesen) in einem technischen Bauwerk (z. B. Hinterfüllung von Bauwerken oder Tragschichten von befestigten Flächen) im Rahmen der Baumaßnahme gelten die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung.

Anfallender unbelasteter Bodenaushub (frei von schädlichen Verunreinigungen) ist einer Verwertung zuzuführen, sofern er am Standort nicht verwertet werden kann. Wird Bodenmaterial in, auf oder unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht eingebaut oder dient zur Herstellung einer solchen gelten die Anforderungen der §§ 6 bis § der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat die ggf. erforderliche Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechenden Vereinbarung mit den Behörden zu treffen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken usw. für Gebäude oder Straßen- und Wegeführungen sind vor Arbeitsbeginn durch den Auftragnehmer zu sichern.

Falls erforderlich, ist das vorhandene Gelände vor Ausführung der Arbeiten gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber im Hinblick auf Lage und Höhe zu vermessen und das Ergebnis im Protokoll festzuhalten.

Die nach Abschnitt 4.1.11 ATV DIN 18299 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, so dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

3.2 Erdarbeiten

Grasnarben und Oberbodenaushub sind nach Absprache mit dem Auftraggeber an geeigneter Stelle und auf geeigneter Lagerfläche getrennt zu lagern.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht durchgeführt werden können, ist umgehend die Bauleitung zu verständigen.

Bei Auftreten von bindigem Boden im Bereich oberhalb der Gründungssohle ist vom Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen und zunächst zu klären, ob eine Schutzschicht über der Gründungssohle verbleiben soll, wenn eine solche nicht bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert worden ist. Ein Aufweichen der geplanten Gründungssohle, auch durch Niederschläge, ist unbedingt zu vermeiden.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle verursacht, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte.

Entwässerungsmaßnahmen, zu denen der Auftragnehmer gemäß VOB/C oder Vertrag verpflichtet ist, sind so auszuführen, dass der Baugrund und der zum Einbau bestimmte Boden nicht unzulässig durchfeuchtet wird. Werden die notwendigen zwischenzeitlichen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder unsachgemäß ausgeführt oder werden die planmäßig herzustellenden Entwässerungsanlagen nicht rechtzeitig hergestellt, darf dadurch unbrauchbar gewordener Boden nicht verwendet werden und ist ggf. auszutauschen.

Bei Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen ist die Bauleitung sofort zu verständigen, wenn andere Verhältnisse angetroffen werden, als aus den Bestandsplänen zu ersehen ist. Von dieser Forderung wird auch nicht abgesehen, wenn die entsprechende Situation vom Statik-Büro alternativ vorgesehen oder in Augenschein genommen worden ist.

Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.

Bei Erdbauwerken und Hinterfüllungen ist darauf zu achten, dass der für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Boden oder Fels eingebaut wird. Bestehen berechtigte Zweifel an der Verdichtungsfähigkeit von durch den Auftraggeber vorgegebenem Material, ist der Auftraggeber oder dessen Bauleiter zu informieren.

Kies- und Sandmaterial, das beim Aushub der Rohrleitungsgräben gewonnen wird und sich zur Auf- und Hinterfüllung der Rohrleitungen eignet, ist seitlich zur Wiederverwendung zu lagern, falls im Leistungsverzeichnis nichts anderes gefordert wird.

Das Verdichten der Rohrleitungsauffüllungen und Hinterfüllungen durch Einschlämmen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Vor dem Wiedereinbau bauseitig gewonnenen Materials bzw. vor dem Verfüllen oder Überschütten mit vom Auftragnehmer beschafften Material ist die Zustimmung des Auftraggebers bezüglich dessen Verwendbarkeit einzuholen. Nr. 3.11.2 DIN 18300 wird insoweit eingeschränkt.

3.3. Rohrgrabenverfüllung

Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche der Sohle von Abtrag und Auffüllung mit folgenden max. zulässigen Abmaßen herzustellen: Rohplanum + / - 5,0 cm, Feinplanum +/- 2,5 cm. Unter den Rohrleitungen ist das Feinplanum so genau herzustellen, dass das geforderte Gefälle der Leitungen erreicht wird.

Rohrendungen sind während der Bauzeit gegen das Eindringen von Erde und Fremdkörpern zu sichern.

4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Mit den Preisen sind u.a. abgegolten:

- Herstellen von Baggerstandflächen, Bermen.
- Umsetzen von Maschinen und Geräten im Bereich der Baustelle, sofern vom Auftraggeber nicht zu vertreten.
- Verkehrssicherung und laufende Reinigung der benutzten öffentlichen Straßen und Wege, soweit durch die Erdarbeiten verursacht und soweit es sich nicht ausdrücklich um Besondere Leistungen handelt.
- Staubschutz bei Transporten.

Mit den Preisen sind nicht abgegolten:

- Wasserhaltungsarbeiten, sofern es sich nicht um die Beseitigung von Niederschlägen handelt.

5 Abrechnungshinweise

Sofern Handschachtung ausdrücklich ausgeschrieben ist, wird sie nur dort vergütet, wo aus objektiven Gründen kein Bagger (auch kein Kleinbagger) eingesetzt werden kann (Engstellen, Leitungskreuzungen, Suchschachtung, Querschläge u.ä.)

Durch Verschulden des Auftragnehmers zu viel abgefahrene oder ausgehobene Aushubmassen sind durch gleichwertige Massen zu ersetzen; eine Vergütung dafür erfolgt nicht.

Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschungen oder durch Witterungseinflüsse, mit denen im allgemeinen zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.

Werden verschiedene Bodenklassen in einer Leistungsposition ohne Angabe der Mengenverhältnisse der Bodenklassen zueinander ausgeschrieben, kann bei Angebotsabgabe ein der Kalkulation zugrunde liegendes Verhältnis bekannt gegeben werden.

Bei einer Abrechnung nach örtlichem Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03.01	KG 311 -Aushub				
03.01.1	Sparten, Freigabe Erdarbeiten Vor Beginn der Erdbauarbeiten sind eigenverantwortlich durch den AN Spartenpläne einzuholen und ggf. vorhandene Sparten im Erdreich zu beachten. Dem Bauherrn ist der Nachweis der Spartenfreiheit des Baufeldes zu bescheinigen und zur Freigabe der Grabarbeiten vorzulegen. In den Folgepositionen sind die dem AG bekannten, sich im Erdreich befindlichen und zu entfernenden Medienleitungen beschrieben.				
		1,000	psch	.....	.....
03.01.2	Freilegen, Abtrennen und Entsorgen von Leitungen, stillgelegt Im Boden befindliche, stillgelegte Leitungen freilegen, an beiden Enden abtrennen, abgetrenntes Material entsorgen. betrifft eine bekannte Telekomleitung, stillgelegt				
		1,000	psch	.....	.....
03.01.3	Schürfgrube, Handaushub Schürfgrube/Suchschlitze als Handaushub für Lokalisierung von Sparten oder Bestandsfundamenten etc. ab Geländeoberkante ausheben. Aushub entsorgen Bodenkasse: Homogenbereiche A und B Aushubtiefe : bis 1,25m				
		1,000	m ³	.....	.....
03.01.4	Baugrubenaushub Homogenbereich A Aushub (Lösen, Sammeln des Materials) für Baugrubenaushub, Haufwerkbildung in separater Position Baugrubenböschungen sind entsprechend herzustellen (in diese Position miteinzurechnen, keine gesonderte Vergütung) Aushubmaterial gemäß Bodengutachten Homogenbereich A Oberboden Bodengruppe DIN 18196: OU, OH Bodengruppe DIN 18915: 1 Aushubtiefe: bis ca. 0,50m unter +/-0.00 Ausführung einschl. profilgerechtes Herstellen der Aushubsohlen.				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Hinweis:

- evtl aufgefundene Grenzsteine sind zu sichern.
- Ein lastfreier Streifen am Böschungskopf nach BG- Bau Bausteine D114 ist einzuhalten

Abrechnung:

Das Übergabenniveau ist gemeinsam mit der Bauleitung als Abrechnungsgrundlage vor und nach den Aushubarbeiten festzulegen. Hierfür ist durch den Auftragnehmer ein Feldmaß vor und nach den Aushubarbeiten vorzulegen. Die Abrechnung erfolgt nach ungelöstem, verdichteten Boden, nicht nach Wiegescheinen.

Kalkulationsgrundlage:

- Bodengutachten (Anlage)

330,000 m³

.....

.....

03.01.5 Baugrubenaushub Homogenbereich B

Leistung wie vorbeschrieben, jedoch

Homogenbereich B, gem. Bodengutachten

Auffüllung

Bodengruppe DIN 18196: SE, SU-SU*, GU-GU*, UL, A

Aushubtiefe bis durchschnittlich ca. 1,25m unter +-0.00

520,000 m³

.....

.....

**03.01.6 Baugrubenaushub Homogenbereich B -tech. Einbauten/
Fundamente**

Aushub (Lösen, Sammeln des Materials) für Baugrubenvertiefungen für technische Einbauten in Außenanlagen und Einzelfundamente nach Baugrundverbesserung bis 2,70 m unter GOK

Baugrube ist ab ab 1,25m Tiefe geböscht auszuführen

Aushub in begrenzten Bereichen, sonst wie Vorposition.

Ausführung in verdichtetem Boden der Baugrundverbesserung.

Mehraufwand wegen schwererer Lösbarkeit aufgrund der zuvor ausgeführten Verdichtung ist einzukalkulieren.

Homogenbereich B, gem. Bodengutachten

in der oberen Schicht ca. 40cm Verfüllmaterial der

Baugrundverbesserung

für Hebeanlage, Fettabscheider, Zisterne, Kontrollschächte, Einzelfundamente

180,000 m³

.....

.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
03.01.7	<p>Baugrubenaushub - Leitungsgräben</p> <p>Leistung wie vorbeschrieben, jedoch für Leitungsgräben Grundleitungen Regenwasser/Schmutzwasser Ausführung nach Bodenverbesserung und vor Aufbringen Bettungsschicht Ausführung in verdichtetem Boden der Baugrundverbesserung</p> <p>Tiefe bis ca. 50cm</p>	50,000 m³	.....	.....
03.01.8	<p>Separierung des Aushubmaterials/ Haufwerk</p> <p>Separierung des vorher beschriebenen Aushubmaterials in Haufwerke/ Mieten nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Z0 Material - Z1.1 Material - Z1.2 Material <p>Haufwerksgröße max. 500 m³, die Haufwerke sind bei Regen mit Folien wind- und regensicher abzudecken um ein Auswaschen der Schadstoffe in den Untergrund zu verhindern.</p> <p>Haufwerksbeprobungen mit Deklarationsanalysen sind zeitlich einzuplanen, durchzuführen und einzupreisen. Beprobung durch einen unabhängigen Gutachterist durch den AN zu beauftragen.</p>	1.080,000 m³	.....	.....
03.01.9	<p>Erdaushub aufladen, transportieren und entsorgen</p> <p>Erdaushub der vorherigen Positionen nach der Haufwerksbeprobung aufladen, auf dem Baufeld transportieren und abfahren, bei Bedarf in mehreren Zeitabschnitten entsprechend dem Bauablauf und den Beprobungsvorgängen.</p> <p>Entsorgen auf der Deponie einschließlich Deponiegebühren nach Wahl des AN.</p> <p>Alle Nebenkosten, wie Entsorgungs- und Verwertungsnachweise, Begleitscheine, Transport- und Wiegekosten, etc., sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Die Wiegescheine sind sofort vorzulegen und arbeitstäglich abzurechnen</p> <p>Vorgesehene Deponie: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p>	1.080,000 m³	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
03.01.10	Zulage LAGA Z 1.1 und/oder EPP 1.1 Zulage zur Vorposition für den Transport und die Entsorgung von Aushubmaterial gem. LAGA Z 1.1 und/oder EPP 1.1	10,000 t	.....	.....
03.01.11	Zulage LAGA Z 1.2 und/oder EPP 1.2 wie vor, jedoch für den Transport und die Entsorgung von Aushubmaterial gem. LAGA Z 1.2 und/oder EPP 1.2	10,000 t	.....	.....
03.01.12	Zulage LAGA Z 2 und/oder EPP 2 wie vor, jedoch für den Transport und die Entsorgung von Aushubmaterial gem. LAGA Z 2 und/oder EPP 2	10,000 t	.....	.....
03.01.13	Zulage Deponieklasse I wie vor, jedoch für den Transport und die Entsorgung von Aushubmaterial nach Deponieklasse DK I nach Deponieverordnung	10,000 t	.....	.....
03.01.14	Zulage Deponieklasse II wie vor, jedoch für den Transport und die Entsorgung von Aushubmaterial nach Deponieklasse DK II nach Deponieverordnung	10,000 t	.....	.....
03.01.15	Zulage Deponieklasse III, nicht gefährl. Abfall wie vor, jedoch für den Transport und die Entsorgung von Aushubmaterial nach Deponieklasse DK III, nicht gefährlicher Abfall, nach Deponieverordnung	10,000 t	.....	.....
03.01.16	Folie zur Abdeckung Liefen, Einbauen und Unterhalten einer Folie zur Abdeckung unversiegelter Aushubflächen und Baugrubenböschungen, Befestigung nach Wahl des Auftragnehmers, mit einem Flächengewicht von mindestens 100 g/m2. mit 20cm Überlappung ist einzurechnen. Abrechnung nach tatsächlicher Böschungsfläche. Wiederentfernen vor Hinterfüllarbeiten			

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		150,000	m ²	.....	.....
<u>Summe</u>	03.01	KG 311 -Aushub			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03.02	KG 311 - Verfüllungen			
03.02.1	Lieferkies Baugrundverbesserung, 0/45 Anlegen der befahrbaren Arbeitsebene für die Baugrundverbesserung mit Lieferkies. Material liefern, einbauen und lagenweise verdichten. Die Arbeiten sind nach Angaben der Bauleitung gemäß dem Baufortschritt durchzuführen. Tiefe Baugrube : im Schnitt ca, 1,20 m Verdichtungsgrad DPr : >=98% Material : Lieferkies Körnung : 0/45 mm Stärke der Schicht : 40cm ca. 300 m³ des Materials werden während der Verfüll- und Walzarbeiten der Position 03.03.1 in die Krater eingebracht.	600,000 m³	.....	.....
03.02.2	Lieferkies Bettungsschicht, 0/32 Anlegen der Bettungsschicht unter der Sohle mit Lieferkies. Material liefern, einbauen und lagenweise verdichten. Material klassifiziert nach TL SoB-StB. Tiefe Baugrube : im Schnitt ca, 0,90 m Verdichtungsgrad DPr : >=98% Material : Lieferkies Körnung : 0/32 mm (für Schottertragschichten) Stärke der Schicht : 30cm Die Schicht wird nach der Impulsverdichtung, der Einbringung der technischen Einbauten im Außenraum, Verlegung der Grundleitungen und Einbau der zwei Innenstützenfundamente eingebracht	170,000 m³	.....	.....
03.02.3	Bettungsschicht unter Einzelfundamenten wie vor, jedoch auf anderer Höhe im Aushubbereich der Einzelfundamente	4,000 m³	.....	.....
03.02.4	Gründung technische Einbauten Erstellen einer Gründungsschicht in den Baugruben der technischen Einbauten gem. Herstellerangaben Dicke 15-30cm Material Bodengruppe G1 Körnung max. 8/16 Verdichtungsgrad DPr mind.97%, Ausführung im Bereich der Schächte Hebeanlagen, Fettabscheider, Zisterne, Kontrollschacht. Tiefe bis 2,65			

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		15,000 m ³	.....	.....
03.02.5	Verfüllen, verdichten Vertiefungen techn. Einbauten, 0/16 Baugruben der techn. Einrichtungen etc. gem. Herstellerangaben profilgerecht verfüllen und überschütten einschl. Stoffe verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind.97%, Material: Lieferkies 0/16 lagenweises Verdichten alle 30cm Ausführung im Bereich der Schächte Hebeanlagen, Fettabscheider, Zisterne, Kontrollschacht. Tiefe bis 2,45	80,000 m ³	.....	.....
03.02.6	Verfüllen, verdichten Leitungsgräben Leitungsgräben profilgerecht verfüllen und überschütten einschl. Stoffe verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind.98%, mit Lieferkies 0/32 . Auflagerung von Rohrleitungen hat gemäß der Ausführungen der DIN EN 1610 zu erfolgen.	28,000 m ³	.....	.....
03.02.7	Hinterfüllung Arbeitsraum mit Lieferkies Liefen von geeignetem Material und Einbringen von gut verdichtungsfähigem Kiessandgemisch (Feinkornanteil < 10 Gew.-%) außerhalb der Bettungsschicht als Auffüllung der Baugrube bis zur Übergabehöhe Höhe ca. 30cm Einschließlich Verdichten. Die Verdichtung wird später bauseits durch den AN Freianlagen mittels Rammsondierungen geprüft, dabei muss eine Schlagzahl > 12 Eindringwiderstand (Schläge pro 10 cm Eindringung) erfüllt werden.	100,000 m ³	.....	.....
03.02.8	Feinplanum Abweichung +/-2cm Feinplanum für Sauberkeitsschicht unter Bodenplatte und Einzelfundamenten in Baugrube herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm Einschl. ordnungsgemäße Verdichtung gem., Pos.03.02.2 Ausführung in verschiedenen Planumshöhen bis UK Sauberkeitsschicht gemäß Planung des Architekten bzw. Statik. Für nachfolgend beschriebene Leistungen aller Aushubtiefen für Bodenplatten, Einzelfundamente, etc., Hinweis: Die Baugrubensohle wird durch den Bodengutachter des AG abgenommen.	500,000 m ²	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<u>Summe</u>	03.02 KG 311 - Verfüllungen				.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03.03	KG 311 -Zuarbeit für Baugrundverbesserung				
03.03.1	Verfüll- und Walzarbeiten Zuarbeit während der Ausführung der Impulsverdichtungsarbeiten auf Anweisung der Spezialtiefbaufirma. Abrechnung nach Arbeitsstunden für beide Geräte zusammen. Zeitaufwand ca. eine Woche. Die Abstimmung über den Vorhaltezeitraum ist selbständig zwischen den Gewerken Erdbau und Spezialtiefbau abzustimmen und einzuplanen. 1 Radlader mit Schaufelvolumen > 1,5 m ³ und 1 Walzenzug > 12 Tonnen inkl. 1 Bedienungspersonal für Radlader u. Walze 40,000 h			.....	.....
Summe	03.03	KG 311 -Zuarbeit für Baugrundverbesserung			.....
Summe	03	<u>KG 311 - Erdbauarbeiten</u>			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

04 **KG 322 - Betonbauarbeiten**

ZTV BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18331 - Betonarbeiten.

Es gelten jeweils die einschlägigen Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter

2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Im Beton dürfen keine organischen Bestandteile (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein.

Zement

Die Lagerung von Zement auf der Baustelle hat nach Abschnitt 1 Zement-Merkblatt B 7 Ausgabe 8.2002 zu erfolgen.

Es sind nur chromatarne Zemente zu verwenden.

Zuschläge

Zuschläge für Normalbeton müssen DIN 4226 - Zuschlag für Beton - entsprechen. Der Nachweis der Eigen- und Fremdüberwachung kann verlangt werden. Für den Einsatz bei Stahlbeton oder Spannbeton ist eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion auszuschließen.

Im Bereich sich kreuzender Bewehrung (Haupt- und Nebenunterzug mit Stützen) sowie für die darunter zu betonierenden Bauteile ist das Größtkorn entsprechend zu begrenzen. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngößen vor.

Betonzusatzmittel

Bei Betonzusatzmitteln dürfen - außer bei Fließmitteln - nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Zusatzmittel dürfen für Spannbeton nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist.

Der Einsatz von Stabilisierern und von Dichtungsmitteln (DM) für wasserundurchlässigen Beton bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauleitung.

Betonzusatzstoffe

Betonzusatzstoffe müssen genormt sein oder ein Prüfzeichen besitzen. Eine Eignungsprüfung kann verlangt werden. Sie dürfen keine korrosionsfördernden Bestandteile haben.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen. Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann. Es obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer, die Reihenfolge der Herstellung der einzelnen Bauteile zu bestimmen. Daraus resultierende zusätzlich technologisch bedingte Maßnahmen, wie Schalungsausschnitte, Bewehrungsanschlüsse, Abstellungen, gelten als Nebenleistungen.

3.2 Betonarbeiten

Der Beton ist entmischungsfrei einzubringen; das Betonieren in freiem Fall ist unzulässig.

Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im besonderen für das Lagern von Material, Aufstellen von Gerüsten etc.; bei niedrigen Temperaturen verlängern sich die Belastungsfristen auf frisch betonierten Decken entsprechend.

Die Nachbehandlung erfolgt nach DIN EN 13670/ DIN 1045.

Öffnungen, Durchbrüche, Aussparungen in Decken sind gegen Niederschlagswasser während der Rohbauarbeiten provisorisch abzudichten.

Das Verlegen von Rohren, z.B. Leerrohre für elektrische Leitungen, sanitäre Installationen, und Einbauteilen, z.B. Einbautöpfe für Einbauleuchten und spezielle Anker und Befestigungsunterteile soll entweder unter Anwesenheit der betreffenden Unternehmen erfolgen oder ist diesen zu gestatten. Auf die entsprechende Fixierung ist zu achten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Bei Deckenplatten aus wasserundurchlässigem Beton sind Gleitschichten zwischen Platte und Auflager einzubauen. Dabei darf kein statisch unbestimmtes bzw. überbestimmtes System entstehen.

3.3 Schalung

Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauleitung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.

Das Einlegen von Rohrleitungen in die Schalung durch andere Unternehmen, z. B. Stahlpanzerrohre der elektrischen Leitungen, Rohre für die sanitäre Installation usw. sowie Anker und sonstige Befestigungseisen, ist zu gestatten.

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen zu schließen (diese Leistung gilt als Nebenleistung).

Vor dem Betonieren sind die - entsprechend ausgebildeten - Schalungen von Fremdkörpern zu reinigen. Das Eindringen von Schnee ist durch geeignete Maßnahmen auszu-schließen.

Köcherschalungen sind zu entwässern.

Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

sie beim Ausschalen restlos zu entfernen. Das Ausbrennen von Schalungen für Aussparungen ist untersagt.

Hilfsstützen sind grundsätzlich als verbleibende Teile der Schalung auszubilden. Ein nachträgliches Einziehen ist nur mit Zustimmung der Bauleitung zulässig.

3.4 Wasserundurchlässiger Beton

Das Zement-Merkblatt H10: Wasserundurchlässige Betonbauwerke, ist zu beachten.

3.5 Beton mit hohem Verschleißwiderstand

Der Frischbeton muss plastische bis steife Konsistenz aufweisen und einen ausreichenden Anteil gebrochener Zuschlagstoffe enthalten. Es darf nicht zu lange gerüttelt werden, um eine Anreicherung von Wasser und Zementleim an der Oberfläche zu verhindern. Eine übermäßig lange Bearbeitung der Oberfläche beim Abziehen bzw. Abreiben oder Glätten ist aus dem gleichen Grund zu vermeiden. Eine Vakuumbehandlung stellt ggf. eine Besondere Leistung dar.

3.6 Bewehrung

Abstandhalter müssen dem DBV-Merkblatt: Abstandhalter entsprechen.

Das Einbringen der Bewehrung ohne Abstandhalter ist unzulässig.

Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.

Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen. Aus Gründen des Brandschutzes oder der Gefahr der schnellen Karbonatisierung des Betons können wesentlich höhere Werte als die Mindestwerte nach DIN 1045 gefordert sein.

Der Auftragnehmer vereinbart rechtzeitig die Termine für vorgeschriebene Abnahmen mit der Baubehörde bzw. dem Statiker oder Prüferingenieur. Die Bewehrungsabnahme erfolgt mindestens 4 Tage vor Betonage. Die Bauleitung ist über die Termine zu informieren.

Eine Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist der Bauleitung zu übergeben.

3.7 Gründungen

Vor Einbringen des Betons bzw. von Sauberkeits- oder kapillarbrechenden Schichten ist grundsätzlich die Zustimmung der Bauleitung einzuholen.

Es darf nur auf ein ungestörtes Planum gegründet werden. Die Fläche ist von losen Bestandteilen zu befreien.

Stellt sich beim Aushub des Erdreichs für Fundamente heraus, dass wegen ungeeigneten Untergrundes die in den Plänen vorgegebene Gründungstiefe nicht eingehalten werden kann, ist die Bauleitung davon zu unterrichten. Vor dem Betonieren ist mit der Bauleitung ein gemeinsames Aufmaß der Fundamenttiefe durchzuführen.

Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden. Aussparungen sind vorzunehmen.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Anschlussbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.

3.8 Fugen

Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Sie sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Für Arbeitsfugen ist grundsätzlich das Zement-Merkblatt B22 „Arbeitsfugen“ zu beachten.

2.3.11 Transportbeton

Eine nachträgliche Wasserzugabe zum Transportbeton auf der Baustelle ist untersagt!

Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Orten erfolgen.

2.4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18331 gelten als Nebenleistung:

- Das Herstellen von Arbeitsfugen, die sich aus dem Arbeitsablauf des Auftragnehmers ergeben.
- Das Entfernen belassener Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen nach Anforderung durch die Bauleitung.
- Der Schutz des Betons gegen Austrocknen (besonders bei kühler Witterung).
- Nachbehandlung nach DIN EN 13670/DIN 1045
- Das Ausschalen, auch wenn das im Leistungsverzeichnis nicht erwähnt ist. Die Leistung entfällt nur dann, wenn "verlorene Schalung" ausgeschrieben ist, über deren örtliche Anwendung hat sich der Auftragnehmer im Zweifel mit der Bauleitung abzustimmen.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder ggf. durch Abkleben.

2.5 Abrechnungshinweise

Für die Abrechnung werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
04.01	KG 322 - Betonarbeiten			
04.01.1	Sauberkeitsschicht C 8/10, d=5 cm Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Sohlplatten und Einzelfundamenten Oberfläche geglättet und geeignet für das vollflächige Verkleben der Abdichtungsbahnen (Wasserwirkungsklasse W 2.1-E) Betongüte : C 8/10 Expositionsklassen : X0 WF Dicke : 5 cm Das Anarbeiten an die Abwasserrohe der Sohldurchdringung ist einzukalkulieren.	500,000 m ²	.....	.....
04.01.2	Ränder Sauberkeitsschicht 15° Ausführung der Ränder der Sauberkeitsschicht in 15°-Neigung auf einer Breite von ca. 20cm zur Lagesicherung der Abdichtung und Perimeterdämmung	100,000 m	.....	.....
04.01.3	Sauberkeitsschicht vertikal als Negativschalung vertikale Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton als vierseitige Negativschalung für zwei Einzelfundamente. Betongüte : C 12/15 Expositionsklassen : X0 Stärke : 5 cm Höhe: : 75cm Inkl. aller notwendigen Materialien und Maßnahmen zur Abstellung	1,500 m ²	.....	.....
04.01.4	Fundamentplatte C 25/30, Stb, d=25 cm Fundamentplatte aus Stahlbeton B 500SA auf Sauberkeitsschicht, Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; inkl. stirnseitiger Randschalung und erforderlicher Abstellung. Bewehrung in gesonderter Position. Ausführung gem. Schalplan und Statik. Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XC2, XF1, WF, WU Überwachungsklasse : 1 Plattendicke : 25 cm Schalung nach Wahl des AN	435,000 m ²	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

04.01.5 **Betonwandsockel, Bodenpl.,C 25/30**

Betonwand als Sockel mit biegesteifer Verbindung, im Zusammenhang mit der Bodenplatte hergestellt, inkl. zweihauptiger Schalung und notwendiger beidseitiger Abstellung.

Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XC2 / XF1 / WF
Überwachungsklasse : 1
Breite : 20 cm
Höhe : bis 0,50 m ab OK Sohle

Schalung nach Wahl des AN

S. Detail 200_05_DET_W_02_VA

Anordnung umlaufend unter Außenwänden, in Bereichen ohne Türen / bodentiefe Fenster

65,000 m

04.01.6 **Einzelfundamente Außenstützen. einschließlich Schalung, C25/30**

Einzelfundamente aus bewehrtem Beton, einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.

Bewehrung in gesondeter Position.

Beton mit Eigenschaften nach DIN EN 206/ DIN 1045-2

Betongüte : C 25/30
Expositionsklasse: XC4,XF1,WF

Einzelfundamente L/B/H:
120/120/80
mittige Ausnehmung für eingespannte Stahlstütze
gem.Schalplan L/B/H: 24/24/44 cm

Schalung: nach Wahl des AN

Ausführung gem. Schalplan und Ausführungsplänen.

7,000 m³

04.01.7 **Einzelfundamente Innenstützen. einschließlich Schalung, C25/30**

Einzelfundamente mit Ausnehmung für Stützenfuß, aus bewehrtem Beton, im Verbund mit Bodenplatte, einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Inkl. Negativschalung mit Abstellung.

Bewehrung in gesondeter Position.

Beton mit Eigenschaften nach DIN EN 206/ DIN 1045-2

Betongüte : C 25/30
Expositionsklasse: XC4,XF1,WF

Einzelfundamente L/B/H:
80/100/75+25

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	mittige Ausnehmung für eingespannte Holzstütze gem.Schalplan L/B/H: 30/38/60 cm				
	Schalung: nach Wahl des AN				
	Ausführung gem. Schalplan und Ausführungsplänen.	2,000	m³	.....	.....
04.01.8	Aussparungen herstellen, Sohlbrüche, bis 0,2 m² Aussparungen in Betonsohle herstellen, inkl. Ein- und Auschalung und Entsorgung des Schalmaterials				
	Einzelgröße : bis 0,2 m² Sohldicke : 25 cm	5,000	St	.....	.....
04.01.9	Fugenblech Bodenplatte-Wand Beschichtetes Fugenblech zur Abdichtung von horizontalen Arbeitsfugen (Bodenplatte - Wand) gegen drückendes Wasser, sowie gegen Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben einbauen.				
	Mindesteinbindetiefe: 30mm Normstrich zur visuellen Einbaukontrolle zulässiger Wasserdruck: 2,0bar				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	(vom Bieter einzutragen)				
	Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Haltebügel, Stoßklammern).				
	Inkl. Stöße an Ecken, Knicken und sonstigen Anschlüssen Stöße innerhalb gerader Elementlängen, die aufgrund von Fertigungs- und Lieferlängen entstehen, sind in den EP einzurechnen.				
	Im EP zu erfassen sind auch: - Reinigen der Fugenbleche nach der Betonage - Vorbereiten der Arbeitsfuge gem. WU-Richtlinie				
	Einbau an Köcherfundamenten	12,000	m	.....	.....
<u>Summe</u>	04.01 KG 322 - Betonarbeiten				.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
04.02	KG 322 - Bewehrung				
04.02.1	Betonstabstahl B500A DIN 488, alle Durchmesser Betonstabstahl gerippt BSt 500S(A), alle Durchmesser, nach Bewehrungsplan und Stahllisten, liefern, schneiden, biegen und fachgerecht verlegen. Einbau im Ortbeton Abrechnung erfolgt nach Stahlliste der Bewehrungspläne	14,000	t	.....	.....
<u>Summe</u>	04.02	KG 322 - Bewehrung			.....
<u>Summe</u>	04	<u>KG 322 - Betonbauarbeiten</u>			<u>.....</u>

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
05	KG 324 - Dämmarbeiten			
05.01	KG 324 - Dämmarbeiten			
05.01.1	<p>Perimeterdämmung, Sockelbereich Aufkantung</p> <p>Sockeldämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS) mit Nut- und Feder Kantenausbildung, Außenoberfläche ,zum direkten Verputzen geeignet. Liefern und einbauen.</p> <p>Ausführung an Betonsockeln</p> <p>Abmessungen: Dicke: 60 mm Höhe: ca. 76 mm Anwendungsbereich: PW, gemäß DIN 4108-10 Kantenausbildung: Nut und Feder Untergrund bitumonöse Abdichtung Standfläche: Sauberkeitsschicht Wärmeleitfähigkeit= 0,035 W/(m·K) Brandverhalten: Euroklasse E gemäß EN 13501-1</p> <p>Die Dämmung ist mit einem geeigneten lösemittelfreien Bitumenkleber nach Herstellervorschrift auf der Abdichtungsebene sicher zu verkleben. Die Aushärtezeit des Klebstoffherstellers ist zu berücksichtigen.</p> <p>inklusive Ausbildung der Gebäudeecken</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p>	65,000 m	.....	.....
05.01.2	<p>Perimeterdämmung, Sockelbereich Türen</p> <p>wie vor, jedoch</p> <p>Ausführung in Türbereichen,</p> <p>nur Lieferung, Lagerung witterungsgeschützt in Absprache mit der Bauleitung.</p> <p>Einbau bauseitig nach Einbau der Türen und Pfosten-Riegel-Fassaden.</p> <p>Höhe: ca. 45 mm</p>	40,000 m	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
05.01.3	Zulage Verdübelung Sockel-/Perimeterdämmung Zulage Verdübelung Sockel-/Perimeterdämmung, oberflächenbündige Montage, 15 cm oberhalb GOK.	65,000	m	.....	.....
<u>Summe</u>	05.01	KG 324 - Dämmarbeiten			.....
<u>Summe</u>	<u>05</u>	<u>KG 324 - Dämmarbeiten</u>			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

06 KG 324 - Abdichtungsarbeiten

ZTV ABDICHTUNGSARBEITEN

1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Es gelten jeweils die einwschlägigen Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter

2 Allgemeines

Der Beginn der Abdichtungsarbeiten ist der Bauleitung rechtzeitig mitzuteilen, damit eine Überwachung der Arbeiten sichergestellt werden kann.

Bevor Abdichtungen durch weitere Arbeiten, z.B. durch Vorstellen von Schutzschichten, verdeckt werden, muss die Leistung durch den Auftraggeber abgenommen werden. Die Bauleitung ist entsprechend frühzeitig zu informieren.

Prüfungen nach ATV DIN 18336, sind zu dokumentieren. Diese Dokumentationen sind der Bauleitung spätestens zu Abnahme zu übergeben.

Die Überprüfung des Untergrundes umfasst auch den Hinweis auf vorstehende Teile, z. B. Drähte, Rundstahlenden, Anker und dergleichen sowie auf unverschlossene Öffnungen von Spanndrähten, Verbindungsstäben u. ä[]
Arbeitsunterbrechungen bei Bitumendickbeschichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden.

Vor dem Aufbringen oder Vorstellen von Schutzschichten muss die Dichtung durchgetrocknet sein.

3 Abdichtung gegen drückendes Wasser

Dieser Lastfall ist nicht nur bei Abdichtungen im Bereich unterhalb des möglichen Grundwasserspiegels, sondern auch bei bindigen Böden und/oder Hanglagen, wo keine Drainage vorgesehen ist, anzunehmen.

Für Rohrdurchführungen und Einbauteile gelten besondere Einbauvorschriften der Hersteller, die der Auftragnehmer sorgfältig zu beachten hat und deren Ausführung vom Auftraggeber gesondert abgenommen wird.

Werden Überdeckungen im Bereich der Flansche erforderlich, so kann eine Lage gestoßen werden. In diesem Fall ist die Dichtung durch Metallriffelband zu verstärken. Beim Verschrauben des Losflansches sind die Muttern über Kreuz anzuziehen. Das Erwärmen der Flansche ist unzulässig.

Beim Kehlenstoß als Übergang von der Sohle zur Wand sind die Stoßüberdeckungen an der Wand anzuordnen.

Kreuzstöße in den Dichtungsbahnen sind unzulässig, der Versatz der Lagen ist entsprechend vorzunehmen.

Wandrücklagen müssen auf der Klebesohle stehen und von dieser durch nicht aufgeklebte Dichtungsbahn-Streifen getrennt sein[]

Das Einstellen der Wasserhaltung, um die Funktionsfähigkeit der Dichtung nachweisen zu können, sowie die Sicherung gegen Auftrieb ist mit dem Auftraggeber abzusprechen.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
06.01	KG 324 - Abdichtungsarbeiten			
06.01.1	Vorbereiten des Untergrundes / Bauwerksabdichtung Vorbereiten des Untergrundes für die nachfolgende Bauwerksabdichtung: Ebenen der Bauteiloberflächen, Abschlagen von Gräten und überstehenden Nasen, Vermörteln von Fugen, Überarbeiten von Nestern und Hohlstellen, Glätten der Oberfläche und sauberes Abfegen.	500,000 m ²	.....	.....
06.01.2	Lösemittelfreier Voranstrich Lösemittelfreier Voranstrich Lösungsmittelfreier Elastomerbitumen- Voranstrich, geeignet für Baugruben, liefern und gut deckend im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren auf den sauberen und trockenen Untergrund aufbringen. Leistungs- und Funktionsanforderung: - Lösemittelfrei - GISCODE: BBP 10 - Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C - Trockenzeit: ca. 2 Std. (je nach Untergrund und Temperatur) Verbrauch: je nach Untergrund- beschaffenheit ca. 300 g/m ² Der Voranstrich soll vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften.	500,000 m ²	.....	.....
06.01.3	Sohlabdichtung W2.1-E 1-lagige Abdichtung unter der Bodenplatte gegen mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3,0 m Eintauchtiefe, gemäß DIN 18533, Wassereinwirkungsklasse W2.1E, Rissklasse R1-E bis R3-E, Raumnutzungsklasse RN1-E bis RN3-E, Kurzbezeichnung: PYE PV 200 S5 Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Nennstärke: 5,0 mm - Unterseitig Elastomerbitumen mit Prägung in Rillenform und leicht abschmelzbarer Folie - Oberseitig mineralisch fein abgestreut mit bestreuungsfreiem Längsrandstreifen - Einlage: Polyestervlies 250 g/m ² - Zugverhalten längs/quer: 1.000 / 1.000 N/50 mm nach DIN EN12311-1 - Dehnungsverhalten längs/quer: 45 / 45 % nach DIN EN 12311-1 - Wärmestandfestigkeit: +100 °C			

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
 LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter auszufüllen)	65,000 m ²	.....	.....
06.01.5	Klemmprofil Klemmprofil zur Verwahrung der Abdichtung gem. DIN 18533-1, Anhang A, Abschnitt A5: hochgeführte Abdichtung mit Klemmprofil befestigen und den Übergang mit Elastik-Kitt ausspritzen. Schraubenabstand max. 200 mm.	100,000 m	.....	.....
06.01.6	Rückläufiger Stoß, Wand / Sohle Rückläufiger Stoß, Abdichtungsanschluß Wand / Sohle, inkl. Lieferung aller benötigten Materialien Untergrund: Unterbeton, > 15 % zum Bauwerk geneigt, (Lagenzahl x 10 cm zzgl. 20 cm) ab Außenkante Wand wie folgt herstellen: - Nach Fertigstellung der Bodenplatte / Wände eine Hohlkehle, r = ca. 6 cm aus Zementmörtel im Übergang von der Sohle zur Wand herstellen und gut deckend im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren vorstreichen. - Wandabdichtung mind 10 cm auf die Sohlenabdichtung führen und vollflächig aufschweißen. - Erstellen Schutzkappe aus PYE PV 200 DD Die Abdichtung ist nach Fertigstellung bis zum Einbau der Bodenplatte mit geeigneten Mitteln vor Beschädigung zu schützen. Die Schutzmaßnahmen sind einzukalkulieren.	110,000 m	.....	.....
06.01.7	Anschluss Eckausbildung Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.	4,000 st	.....	.....
06.01.8	Hohlkehle / Bauwerksabdichtung Hohlkehle (Flaschenkehle), r = ca. 6 cm aus Zementmörtel im Übergang herstellen.	100,000 m	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
06.01.9	Abdichtung an Einzelfundamenten Ausbildung der vorgenannten Abdichtung an den Seiten und unter den Einzelfundamenten auf Sauberkeitsschicht, Abmessungen Fundamente (LxBxH) 100x80x75cm	2,000	St	.....	.....
06.01.10	Anstrich Zementmilch Die bituminöse Abdichtung ist vollflächig mit Zementmilch zu streichen, um Beschädigungen (z.B. durch Bewehrungsstahl) erkennen zu können.	565,000	m ²	.....	.....
06.01.11	Bitumenmanschetten Abdichtung Rohrdurchführung DN 125 Sohldurchführung mit Bitumenflansch nach DIN 18533 zur Durchführung von Abwasserleitungen durch die bituminöse Abdichtungsbahn und Sohlplatte unter Bodenplatten. Sorgfältig fachgerecht mit Abdichtungsbene verschweißen. Für Abdichtung Lastfall W2.1-E (mäßig drückendes Wasser)	25,000	St	.....	.....
Summe	06.01	KG 324 - Abdichtungsarbeiten			.....
Summe	06	KG 324 - Abdichtungsarbeiten			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
 LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
07	Technische Ausrüstung 1				
07.01	KG 329 - Grundleitungen RW				
07.01.1	PP-Kanalrohr, SN10, DN 100 Vollwand-PP-Kanalrohr, SN10, DN 100, blau, mit Steckmuffe und Lippendichtung, höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben nach den Verlegerichtlinien fachgerecht nach der DIN EN 1610 verlegen, Verlegetiefe bis 1,25 m., Gefälle mind. 1%, Baulänge nach Wahl des AN. Einschl. aller erforderlichen Muffen, Stopfen. Trennschnitte sind mit einzukalkulieren und grundsätzlich mit Trennschleifer oder Rohrabscneider auszuführen, einschl. Abfuhr von Abfallmaterial. angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter auszufüllen)	75,000	m	.....	.....
07.01.2	PP-Kanalrohr, SN10, DN 125 wie vor, jedoch Ringleitungsabschnitt DN 125 einschließlich entsprechender Reduzierstücke	30,000	m	.....	.....
07.01.3	PP-Kanalrohr, SN10, DN 150 wie vor, jedoch Ringleitungsabschnitt DN 150 einschließlich entsprechender Reduzierstücke	35,000	m	.....	.....
07.01.4	PP-Kanalrohr, SN10, DN 200 wie vor, jedoch Zuleitung zur Zisterne DN 200 einschließlich entsprechender Reduzierstücke	5,000	m	.....	.....
07.01.5	PP Bogen DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch PP Bogen DN 100 - mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
07.01.15	Endkappe, SD, DN 100 liefern und einbauen Endkappe DN 100, sanddicht, zum dauerhaften oder baustellenbedingten zeitweisen Verschluss ungenutzter Rohrzüge, liefern und fachgerecht einbauen.	22,000	Stk	.....	.....
07.01.16	Rohrleitungen markieren, ohne Metalleinlage Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband aus PVC, grün, mit Aufschrift "Achtung Regenwasserleitung", ohne Metalleinlage, 30 cm über Rohrscheitel verlegen.	140,000	m	.....	.....
07.01.17	Anschluss an Filterschacht herstellen Kanalrohr DN/OD 100 an Regenwasser-Filterschacht fachgerecht anschließen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten, sowie Dichtungen und Form- und Kleinteile. Abrechnung nach Aufmaß.	1,000	Stk	.....	.....
07.01.18	Anschluss an Zisterne herstellen Kanalrohr DN/OD 200 an Regenwasser-Zisterne fachgerecht anschließen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten, sowie Dichtungen und Form- und Kleinteile. Abrechnung nach Aufmaß.	1,000	Stk	.....	.....
07.01.19	Dichtheit RW-Kanal DN 100-200 Dichtigkeitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Regenwasserkanals aus PP oder GGG, Haltungsweise bei geschlossenem Graben, mit Luftüberdruck LC, DN 160 , Haltungslängen 8 m bis 40 m. Die Prüfprotokolle incl. Prüfdiagramm sind 3-fach zu übergeben.	150,000	m	.....	.....
07.01.20	Fernaube Prüfung DN 160 Entwässerungskanal/-leitung durch Fernauge prüfen einschließlich vorheriges Spülen des Kanals, Prüfung auf Videoband aufzeichnen, DN 160, Werkstoff PP oder GGG, Aufzeichnungen in 3-facher Ausfertigung einschließlich Erläuterungsbericht, der Meßprotokolle, der Höhen- und Neigungsprofile sowohl in Form eines Ausdruckes als auch als Datenbankdateiformat dem AG übergeben, gemäß Merkblatt DWA-M 149-2 und DWA-M 149-5,				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
 LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Anlage ist in Betrieb.	150,000	m	Übertrag € .....	.....
07.01.21	Bestandsunterlagen Einmessung der neuverlegten Leitungen und Schächte gemäß Forderungen der ABau. Forderung an die Qualität der Messung: - Die Planunterlagen sind Maßstab 1:250 einzureichen. - Die Einmessungen und Planunterlagen sind in einer Folie und einer Kopie sowie digital im pdf- und dxf - Format zu übergeben. - Die Aufnahmeskizzen, Bestandpläne und Übersichtspläne sind entsprechend DIN 2425 herzustellen. - Fotodokumentation zur Bauausführung. Die Unterlagen sind bei der Abnahme dem Auftraggeber zu übergeben!	1,000	Psch	.....	.....
<u>Summe</u>	07.01	KG 329 - Grundleitungen RW		.....
<u>Summe</u>	<u>07</u>	<u>Technische Ausrüstung 1</u>		.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
08	Technische Ausrüstung 2				
08.01	KG 411 - Abwasseranlagen				
08.01.1	Fettabscheideranlage NS 4 mit integrierter Pumpstation Fettabscheideranlage NS 4 mit integrierter Pumpstation Leistungsumfang: Lieferung, Montage und betriebsfertige Installation einer kompletten Fettabscheideranlage, bestehend aus Fettabscheider, Probenahmeeinrichtung und integrierter Doppelpumpstation in einem gemeinsamen Behälter, zum Erdeinbau, gemäß den einschlägigen Normen und Vorschriften. Technische Anforderungen: Kombinierte Anlage aus Fettabscheider, Probenahmeschacht und Pumpstation in einem Behälter Keine Verrohrung zwischen den einzelnen Komponenten erforderlich Optimaler Luftaustausch durch Öffnung bzw. Unterbrechung der Trennwand zwischen Fettabscheider und Pumpstation Ausführung gemäß: DIN EN 1825 und DIN 4040-100 für Fettabscheider DIN EN 12050 für die integrierte Doppelpumpstation Bauart / Ausführung: Zum Erdeinbau geeignet Zwei Öffnungen zur Aufnahme von Auflageringen mit einer Gesamthöhe bis max. 300 mm Schachtabdeckungen gemäß Belastungsklasse B nach DIN EN 124 Für maximale Zulauftiefen bis ca. 1.800 / 1.900 mm (abhängig von verwendeten Abdeckungen) Pumpstation über eine Schachtabdeckung zugänglich Druckanschluss: 2" - Ø 63 mm (PE-Rohr) Mit Rückflussverhinderer Betriebsspannung: 400 V, 50 Hz Motordrehzahl: ca. 2.900 U/min Schutzart: IP 68 Nachweis der Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen (DIN EN 1825, DIN 4040-100, DIN EN 12050) - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

.....

.....

08.01.2

Aufsatzsystem

Aufsatzsystem

Leistungsbeschreibung:

Aufsatzsystem zur Höhenanpassung für erdverbaute Fettabscheider zur Abdeckung und zum bodengleichen Einbau.

System bestehend aus einem Aufsatzstück mit Lastverteilerplatte und einer Abdeckung nach DIN EN 124, geeignet für die Belastungsklasse B 125

Das Aufsatzsystem muss folgende Anforderungen erfüllen:

Stufenlose oder modulare Höhenverstellung zur Anpassung an die Geländeoberkante
Schachtverlängerung aus Polyethylen (PE-HD) oder gleichwertigem, korrosionsbeständigem Kunststoff
Auftriebsicherer Aufbau, geprüft bis mind. 1,65 m über Unterkante Behälter
Lastverteilerplatte zur flächigen Kraftübertragung auf den Schachtbehälter
Gas- und geruchsdichte Ausführung mit umlaufender Dichtung
Abdeckung mit Verriegelungssystem (z. B. Schraubverschluss oder Sicherheitsverschluss)
Abdeckrahmen mit rutschhemmender Oberfläche, wahlweise rund oder eckig
Gesamte Konstruktion widerstandsfähig gegen Streusalz, Öle, Abwasserbestandteile und Frost

Prüfnachweis der Belastungsklasse nach DIN EN 124 und Standsicherheitsnachweis der Konstruktion für mindestens 50 Jahre

Montage auf vorbereiteten Schachtbehälter gemäß Herstellerangaben

Abdichtungsprüfung nach Montage

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	- Fabrikat: '.....'				
	- Typ: '.....'	2,000	Stk	.....	.....
08.01.3	Führungsriemen Führungsriemen Passend für Aufsatzstück Set 2 St. - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'	2,000	Stk	.....	.....
08.01.4	Druckaufnehmer Druckaufnehmer Aufnahme 4 . 20 mA Zur sicheren Schaltung Leitungslängen > 12 m 0-200 mbar Bei Einsatz in fäkalienhaltigen Abwässern ist zusätzlich die Ex-Barriere zu verwenden. Mit Kabel zur Installation: 20 m - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'	1,000	Stk	.....	.....
08.01.5	Kabeldurchführung Kabeldurchführung dient zur einfachen und schnellen Abdichtung von Kabeln gegen drückendes Wasser - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

.....

.....

08.01.6 **Fettschichtdicken- Meßgerät**

Fettschichtdicken- Meßgerät

Leistungsbeschreibung:

Fettschichtdicken-Messgerät zur elektronischen, kontinuierlichen Erfassung der Fettschichtdicke in Fettabscheideranlagen gemäß DIN EN 1825 und DIN 4040-100.

Das System dient der automatischen Überwachung des Füllstandes von Fett- und Schwimmschichten in flüssigen oder teilverfestigten Medien.

Technische Anforderungen:

Messprinzip: elektronische Erfassung der Fettschichtdicke mit beheiztem Sondenstab zur sicheren Funktion auch bei aushärtenden Fette
beheizter Sondenstab aus korrosionsbeständigem, fett- und temperaturbeständigem Material
Kabellänge zur Sonde: 20 m

Auswerteeinheit:

mit steckerfertigem Anschlusskabel, Länge: 10 m
zwei potentialfreie Wechslerkontakte zur Signalisierung:
Vorwarnung bei ca. 80 % Fettschichtdicke
Vollmeldung bei ca. 100 % Fettschichtdicke
optische Anzeige (LED oder Anzeigeleuchte) für
Vorwarnung und Vollmeldung

Betriebsspannung: 230 V AC, 50 Hz

Schutzart: mindestens IP65 (Auswerteeinheit), IP68 (Sonde)

Funktionsprüfung und Inbetriebnahme vor Ort

Nachweise:

CE-Konformität gemäß EMV- und

Niederspannungsrichtlinie

Schutzartprüfung nach EN 60529

elektrische Sicherheit nach EN 61010-1

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Fabrikat / Typ des Bieters:				
	- Fabrikat: '.....'				
	- Typ: '.....'				
		1,000	Stk	.....	.....
08.01.7	Signalhupe Signalhupe Betriebsspannung: 230 V AC Stromaufnahme: 30 mA Schutzart: IP66 95 dB(A) - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'				
		1,000	Stk	.....	.....
08.01.8	Schaltgerät Schaltgerät Leistungsbeschreibung: Schaltgerät zur automatischen Niveauregulierung und Steuerung von zwei Pumpen bis je 5,5 kW. Das Gerät dient der vollautomatischen Steuerung, Überwachung und Meldung von Betriebszuständen in Fettabscheideranlagen Technische Anforderungen: Pumpenanzahl: 2 Pumpen bis max. 5,5 kW Motorleistung Niveauregulierung: wahlweise über Staudrucksystem (Lufteinperlung) externen Drucksensor (4-20 mA) Schwimmerschalter (einzeln oder kombiniert) Motorschützsteuerung: direkt ansteuernd, ohnezwischengeschaltete Leistungseinheiten Anzeigegerät: beleuchtetes LCD-Display zur Darstellung sämtlicher Betriebszustände, Messwerte und Fehlermeldungen Bedienfunktionen:				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Hand / 0 / Automatik-Schaltung
Zwangseinschaltung der Pumpen
Quittiertaste für Störmeldungen
Service-Mode für Wartungsbetrieb

Meldesysteme:

5 Relaiskontakte für Störmeldungen
Sammelstörmeldung potentialfrei und potentialgebunden
(230 V AC)
Hochwasseralarm potentialfrei
Fehlerspeicher zur Diagnose
Optische und akustische Signalgebung (optional)
Überwachungsfunktionen:
elektronische Überwachung des Motorstroms
thermische und elektrische Pumpenüberwachung
Laufzeitüberwachung und
Drehfeld-/Phasenausfallkontrolle
variabler Staffelanlauf (Einschaltverzögerung)
Speicher für Anzahl der Pumpenstarts
integriertes Amperemeter

Analoge Ein-/Ausgänge:

Eingang: 4-20 mA Niveausonde (Messbereich 0-12,5 m
wählbar)
Ausgänge: 0-10 V und 4-20 mA für externe Systeme
Digitale Schnittstellen: für Einbindung in Fernwirkssysteme
oder Leittechnik

Kabelanschluss: vormontiertes Drehstromkabel 5 x 4
mm² mit CEE-16-Stecker mit Phasenwender, Kabellänge
ca. 1,5 m (optional umrüstbar auf CEE-32-Stecker)
Betriebsspannung: 400 V / 50-60 Hz
Steuerspannung: 230 V AC / 50 Hz
Menüsprache: Deutsch

Anschluss und Parametrierung gemäß Herstellerangaben
Funktions- und Sicherheitsprüfung nach Inbetriebnahme

Normen und Nachweise:
CE-Konformität gemäß EMV- und
Niederspannungsrichtlinie
Schutzartprüfung nach EN 60529
elektrische Sicherheit nach EN 60204-1

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	- Typ: '.....'	1,000	Stk	.....	.....
08.01.9	Anschlusskasten für Entsorgungsanschluss Anschlusskasten für Entsorgungsanschluss und Fernbedienung Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Anbringung: "Aufputz" - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'	1,000	Stk	.....	.....
08.01.10	Unterputzrahmen Unterputzrahmen für Anschlusskasten - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'	1,000	Stk	.....	.....
08.01.11	Klemmverschraubung 63x75 mm Klemmverschraubung 63x75 mm Druckstufe: PN 16 Werkstoff: PP - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....'				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	- Typ: '.....'	1,000	Stk	.....	.....
08.01.12	Betriebstagebuch Betriebstagebuch für Fettabscheider zum Erdbau Beschreibung Inhalt: Checklisten und Formblätter zur Dokumentation der Eigenkontrolle, Wartung und Entsorgung der Anlage gemäß DIN 4040.100 Format: A4 Ausgelegt für 5 Jahre - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'	1,000	Stk	.....	.....
08.01.13	Inbetriebnahme Fettabscheider Inbetriebnahme Fettabscheider zusammen mit einem Kundendienstmonteur der Herstellerfirma einschl. Erstellung eines Inbetriebnahmesprotokolls und Einweisung des Betreibers in die Bedienung der Anlage	1,000	Stk	.....	.....
08.01.14	Zisterne 6500 l mit Pumpe Zisterne 6500 l mit Pumpe Leistungsbeschreibung: Komplettsystem zur Regenwassernutzung für Gartenbewässerung und ähnliche Anwendungen. Bestehend aus erdverlegbarer Zisterne (6.500 l) mit integrierter, steuerungsfähiger Klarwasserdruckpumpe, schwimmender Ansaugung, Wasseranschlussbox und erforderlichen Einbauteilen. Das System ist für eine handliche, anwenderfreundliche Bedienung konzipiert. Die Pumpe ist im Tank integriert,				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

sodass kein Ausbau im Winter erforderlich ist.

Aufbau und Funktion:

Das über Dachrinnen erfasste Regenwasser wird durch ein Dachrinnengitter von groben Verunreinigungen (z. B. Blätter, Äste) befreit.

Das vorgereinigte Wasser fließt über die Fallleitung, **einen integrierten Filter** und einen Zulaufberuhiger in die Zisterne.

Eine integrierte Klarwasserdruckpumpe mit Steuerung fördert das Wasser über eine schwimmende Entnahme zur im Boden installierten Wasseranschlussbox.

An der Anschlussbox kann ein handelsüblicher Gartenschlauch direkt angeschlossen werden.

Frostsicherer Betrieb: Die im Tank verbaute Pumpe verbleibt ganzjährig im System, keine Entleerung oder Demontage notwendig.

Technische Anforderungen:

Nutzvolumen: ca. 6.500 l

Werkstoff: rotationsgeformtes Polyethylen (PE) oder gleichwertiger, UV-beständiger und korrosionsfester Kunststoff

Einbau: für erdverlegte Montage geeignet, begehbar, auftriebssicher bei Grundwasser bis Oberkante Zisterne
Klarwasserdruckpumpe mit integrierter Steuerung (Automatikbetrieb, Trockenlaufschutz, Rückschlagventil)

Förderleistung: mind. 3 m³/h bei 3 bar

Anschlussbox mit Zapfventil, frostsicher installiert
Dachrinnengitter zur Vorabscheidung von Grobstoffen

Dichtheitsprüfung und Funktionskontrolle nach Inbetriebnahme

Normen und Anforderungen:

DIN 1989-1 (Regenwassernutzungsanlagen)

DIN EN 1717 (Schutz des Trinkwassers)

CE-Konformität und werkseitige Dichtheitsprüfung

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

.....

.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

08.01.15 **Zulaufberuhiger DN 150**
 Zulaufberuhiger DN 150

Der Zulaufberuhiger sorgt für geruchsneutrales Wasser im Tank, indem er es mit Sauerstoff anreichert. Außerdem verhindert er, dass eine mögliche Sedimentschicht am Boden des Tanks aufgewirbelt wird. Und dank der eimerartigen Bauform werden kleinste Fremdstoffe bis zur Reinigung des Behälters "eingelagert".

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

08.01.16 **Überlaufsiphon DN 150**
 Überlaufsiphon DN 150

den Überlaufsiphon mit Skimmingeffekt werden Pollen abgeschöpft und mit dem überschüssigen Regenwasser in den Kanal bzw. in die Versickerung geleitet.

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

08.01.17 **Gummilippendichtung DN 150**
 Gummilippendichtung DN 150

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	- Fabrikat: '.....'			
	- Typ: '.....'	2,000 Stk	.....	.....
08.01.18	<p>Sedimentationsanlage Sedimentationsanlage</p> <p>zum Schutz vor Versandung von Blockrigolen zur Versickerung, nach DWA-M 153 Typ D24 und Typ D25 Monolithische Bauweise aus Kunststoff Polyethylen (PE) zum Erdbau. Anschlüsse DN/ 160 nach DIN 19534/19537 Max. Zulaufmenge 4,8 l/s Zulaufseitige Prallplatte zur Strömungsreduzierung. Volumen ca. 1000l, davon ca. 300 l Schlammraum Innendurchmesser ca. 1100 mm Zulauftiefe ca.400 mm (OK-Behälter bis Zulaufsohle)</p> <p>- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat / Typ des Bieters:</p> <p>- Fabrikat: '.....'</p> <p>- Typ: '.....'</p>	1,000 Stk	.....	.....
08.01.19	<p>Aufsatzstück Aufsatzstück</p> <p>Klasse B 125 nach DIN EN 124 Lichte Weite 600 mm mit wartungsfreundlichem Deckel B125 ohne Lüftungsöffnung Deckel aus Kunststoff und Rahmen aus Kunststoff/Beton Deckel lose aufgelegt mit Aushebeschlüssel mit Kombiring Zulauftiefe ca.900 -1100 mm</p> <p>- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat / Typ des Bieters:</p> <p>- Fabrikat: '.....'</p>			

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Typ: '.....'
1,000 Stk

08.01.20 **Einstiegschacht mit Gerinne DN 1000**

Einstiegschacht mit Gerinne DN 1000

Schächte DN 1000 mit Einstieg DN 625, 1 Zulauf, gerader Durchgang:
Einstiegschacht DN 1000 - mit PE Zu- und Ablaufstutzen
Schachtboden aus Polyethylen (PE), Schachtringe und Schachtkonus aus polymeren Werkstoffen, entsprechend DIN EN 13598-2 und DIN EN 476, aus 100% Neumaterial ohne Recyclinganteile, sortenrein und ohne Schäumungszusätze, auftriebssichere Ausführung, vollwandige Fertigteile mit außenliegenden Rippen, Schachtringe und teilexzentrischer Konus ausgeführt mit integrierten, hellen, korrosionsbeständigen Steigstufen, entsprechend den nationalen Sicherheitsvorschriften, Triple Safety Seal (3-seitige Elementdichtung) nach EN 681-1 und DIN 4060 als Elementdichtung, Schachtboden mit verformungsstabiler, ringförmiger, flacher Aufstandsfläche; helles, inspektionsfreundliches Gerinne mit Standardgefälle 0,5%.
Gerader Durchgang, im vorgegebenen Winkel angeschweißten
Zulauf und Ablauf ausgeführt als Spitzende für den Anschluss von PE-Rohren mit Elektroschweissmuffen, Bermenhöhe 1/1 D, helle, strukturierte, rutschhemmende Bermenfläche. Betonauflagerung zur Lastentkoppelung aus Stahlbeton C50/60 zur verschiebesicheren Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung B 125, Schachtbauhöhe Sohle-GOK 2800 m
Anzuschließende PE-Rohre bis Da 400 mm
Zulauf: PE-100, Da 125 mm, SDR 11
Ablauf: PE-100, Da 125 mm, SDR 11

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

T

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

1,000 Stk

08.01.21 **Kontrollschacht DN 500**

Kontrollschacht DN 500

PE-Schacht DN 500 entsprechend DIN EN 13598-2 und
DIN EN 476, aus 100% Neumaterial, ohne
Recyclinganteile, sortenrein und ohne
Schäumungszusätze.mit horizontalen Verstärkungsringen
zur Auftriebssicherung, triple safety seal (3-seitige
Lippendichtung) nach EN 681-1 und DIN 4060 als
Elementdichtung. Die Normkonformität gemäß EN
13598-2
ist durch deutschsprachige Zertifikate eines
akkreditierten Prüfinstituts nachzuweisen

Anschluss:

Gerinne abgewinkelt
Elastomer Lippen-Dichtung für gelenkige Einbindung des
Zulaufrohres nach EN 681-1 und DIN 4060, DN/OD 160
Auslaufstutzen DN/OD 160

bestehend aus:

- Schachtboden 1BB
- Schachtring
- Elementdichtung
- Einlaufrohrdichtung
- Aufsatzstück B125

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

3,000 Stk

08.01.22 **Hebeanlage**

Hebeanlage

Leistungsumfang:

Lieferung, Montage und betriebsfertige Installation einer
kompakten, vollautomatischen Hebeanlage für
fäkalienhaltiges Abwasser, zur Entwässerung unterhalb
der Rückstauenebene gemäß DIN EN 12050-1 und DIN
1986-100, einschließlich aller erforderlichen
Nebearbeiten, Zubehörteile und Anschlüsse.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

für Erdeinbau

Technische Anforderungen:

Kompakte, anschlussfertige Anlage in stehender Bauform, mit integriertem Sammelbehälter, Pumpen und Steuerung für die Förderung von häuslichem oder gewerblichem Abwasser mit Fäkalienanteil
Behältermaterial: Korrosionsbeständiger Kunststoff (z. B. PE-HD), gas- und wasserdicht, diffusionsbeständig
Doppelhebeanlage mit zwei automatisch abwechselnd arbeitenden Pumpen (Wechsel- und Spitzenlastbetrieb)
Automatische Umschaltung auf Einzelpumpenbetrieb bei Störung einer Pumpe
Pumpen mit Freistromrad oder Schneidwerk, gegen Verstopfung unempfindlich

Gesamtvolumen ca. 2000 l
Nutzvolumen ca. 1700 l
Motorleistung: ca. 1,5-3,0 kW pro Pumpe
Betriebsspannung: 400 V, 50 Hz
Schutzart: IP 68,

Rückflussverhinderer und Absperrarmaturen im Druckleitungsbereich integriert oder bauseits vorgesehen

Steuerung:

Mikroprozessor- oder SPS-Steuerung für automatischen Betrieb
Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
Potentialfreie Sammelstörmeldung
Manuelle und automatische Betriebsarten

Zulaufanschlüsse: variabel, mindestens DN 100
Druckanschluss: passend zur Druckleitung, z. B. DN 100
Belüftung / Entlüftung: Anschluss DN 100 oder entsprechend der Systemanforderung

Normen und Vorschriften:

DIN EN 12050-1 - Abwasserhebeanlagen für fäkalienhaltiges Abwasser
DIN 1986-100 - Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
VDE-Vorschriften für elektrische Betriebsmittel

Dichtheitsprüfung und Funktionsprüfung im Beisein des Auftraggebers
Übergabe der Dokumentation, Schaltpläne und Wartungsanleitung

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

.....

.....

08.01.23

Aufsatzsystem

Aufsatzsystem

Leistungsbeschreibung:

Aufsatzsystem zur Höhenanpassung für erdverbaute Hebeanlagen zur Abdeckung und zum bodengleichen Einbau.

System bestehend aus einem Aufsatzstück mit Lastverteilerplatte und einer Abdeckung nach DIN EN 124, geeignet für die Belastungsklasse B 125

Das Aufsatzsystem muss folgende Anforderungen erfüllen:

Stufenlose oder modulare Höhenverstellung zur Anpassung an die Geländeoberkante
Schachtverlängerung aus Polyethylen (PE-HD) oder gleichwertigem, korrosionsbeständigem Kunststoff
Auftriebssicherer Aufbau, geprüft bis mind. 1,65 m über Unterkante Behälter
Lastverteilerplatte zur flächigen Kraftübertragung auf den Schachtbehälter
Gas- und geruchsdichte Ausführung mit umlaufender Dichtung
Abdeckung mit Verriegelungssystem (z. B. Schraubverschluss oder Sicherheitsverschluss)
Abdeckrahmen mit rutschhemmender Oberfläche, wahlweise rund oder eckig
Gesamte Konstruktion widerstandsfähig gegen Streusalz, Öle, Abwasserbestandteile und Frost

Prüfnachweis der Belastungsklasse nach DIN EN 124 und Standsicherheitsnachweis der Konstruktion für mindestens 50 Jahre

Montage auf vorbereiteten Schachtbehälter gemäß Herstellerangaben

Abdichtungsprüfung nach Montage

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Fabrikat / Typ des Bieters:			
	- Fabrikat: '.....'			
	- Typ: '.....'	2,000 Stk	.....	.....
08.01.24	Führungsrohr Führungsrohr vereinfacht das einhängen der Pumpen in die Kupplungsautomatik, nach der Montage muss das Führungsrohr separat im Behälter verwahrt werden, es wird nur ein Führungsrohr pro Behälter benötigt, Werkstoff: Edelstahl - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'	1,000 Stk	.....	.....
08.01.25	Abwasser- und Fäkalientauchpumpe Abwasser- und Fäkalientauchpumpe Leistungsbeschreibung: Abwasser- und Fäkalientauchpumpe mit offenem Kanallauf, zur Förderung von fäkalienhaltigem und feststoffbelastetem Abwasser aus Pump- oder Sammelbehältern. Die Pumpe ist für den stationären Nassaufstellungseinbau mit montiertem Führungsstück DN 80 / DN 100 vorgesehen. Motor: Drehstrom-Tauchmotor, ölgefüllt, hermetisch gekapselt Nennleistung (P1): ca. 1,90 kW Nutzleistung (P2): ca. 1,5 kW Betriebsspannung: 400 V / 50 Hz Nennstrom: ca. 3,4 A Drehzahl: ca. 1.500 U/min Isolationsklasse H Schutzart IP68			

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Leistungsdaten:

max. Förderhöhe (Hmax): 8,7 m
max. Fördermenge (Qmax): 20 l/s

Zubehör:

montiertes Führungsstück mit Gleitklaue DN 100
4 m Pumpenkette aus Edelstahl
Anschlusskabel: 10 m, mit freien Kabelenden
(Kabelverlängerung bauseits)

Funktions- und Dichtheitsprüfung nach Inbetriebnahme

Normen und Anforderungen:

DIN EN 12050-1 (Abwasserhebeanlagen für
fäkalienhaltiges Abwasser)
DIN EN 809 (Pumpensicherheit)
CE-Kennzeichnung gemäß Maschinenrichtlinie

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

.....

.....

08.01.26

Schaltgerät

Schaltgerät

Leistungsbeschreibung:

Schaltgerät zur automatischen Niveauregulierung und
Steuerung von zwei Pumpen bis je ca. 2.0 kW.
Das Gerät dient der vollautomatischen Steuerung,
Überwachung und Meldung von Betriebszuständen in
Fettabscheideranlagen

Technische Anforderungen:

Pumpenanzahl: 2 Pumpen bis ca. 2.0 kW Motorleistung
Niveauregelung: wahlweise über
Staudrucksystem (Lufteinperlung)
externen Drucksensor (4-20 mA)
Schwimmerschalter (einzeln oder kombiniert)
Motorschützsteuerung: direkt ansteuernd,
ohne zwischengeschaltete Leistungseinheiten
Anzeigergerät: beleuchtetes LCD-Display zur Darstellung

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 **Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

sämtlicher Betriebszustände, Messwerte und Fehlermeldungen

Bedienfunktionen:

Hand / 0 / Automatik-Schaltung
Zwangseinschaltung der Pumpen
Quittiertaste für Störmeldungen
Service-Mode für Wartungsbetrieb

Meldesysteme:

5 Relaiskontakte für Störmeldungen
Sammelstörmeldung potentialfrei und potentialgebunden (230 V AC)
Hochwasseralarm potentialfrei
Fehlerspeicher zur Diagnose
Optische und akustische Signalgebung (optional)
Überwachungsfunktionen:
elektronische Überwachung des Motorstroms
thermische und elektrische Pumpenüberwachung
Laufzeitüberwachung und
Drehfeld-/Phasenausfallkontrolle
variabler Staffelanlauf (Einschaltverzögerung)
Speicher für Anzahl der Pumpenstarts
integriertes Amperemeter

Analoge Ein-/Ausgänge:

Eingang: 4-20 mA Niveausonde (Messbereich 0-12,5 m wählbar)
Ausgänge: 0-10 V und 4-20 mA für externe Systeme
Digitale Schnittstellen: für Einbindung in Fernwirkssysteme oder Leittechnik

Kabelanschluss: vormontiertes Drehstromkabel 5 × 4 mm² mit CEE-16-Stecker mit Phasenwender, Kabellänge ca. 1,5 m (optional umrüstbar auf CEE-32-Stecker)
Betriebsspannung: 400 V / 50-60 Hz
Steuerspannung: 230 V AC / 50 Hz
Menüsprache: Deutsch

Anschluss und Parametrierung gemäß Herstellerangaben
Funktions- und Sicherheitsprüfung nach Inbetriebnahme

Normen und Nachweise:
CE-Konformität gemäß EMV- und Niederspannungsrichtlinie
Schutzartprüfung nach EN 60529
elektrische Sicherheit nach EN 60204-1

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

08.01.27 Druckaufnehmer

Druckaufnehmer

Aufnahme 4 . 20 mA
 Zur sicheren Schaltung Leitungslängen > 12 m
 0-200 mbar
 Bei Einsatz in fäkalienhaltigen Abwässern ist zusätzlich
 die Ex-Barriere zu verwenden.
 Mit Kabel zur Installation: 20 m

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
 montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

08.01.28 Schwimmerschalter

Schwimmerschalter

Leistungsbeschreibung:

Schwimmerschalter zur Niveauregulierung und
 Füllstandsüberwachung in Abwasseranlagen,
 Hebeanlagen oder Pumpstationen.
 Geeignet für den Einsatz in fäkalienhaltigem und
 fäkalienfreiem Abwasser.
 Zur Verwendung als Steuersignalgeber für
 Pumpensteuerungen oder als Kontaktgeber für
 Hochalarmmeldungen.

Technische Anforderungen:

Kabellänge: 10 m
 Ausführung: quecksilberfrei, geeignet für
 explosionsgefährdete Bereiche (EX)
 Zulassung: II 1G Ex ia IIC T6 (ATEX-konform)
 Gehäusematerial: elektrisch leitfähiges PRE-ELEC®
 Polypropylen (PP), chemisch und mechanisch beständig

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	<p>Einsatztemperatur: bis max. 80 °C Schaltspannung: 4 - 40 V DC Schaltleistung: 1 - 100 mA Schutzklasse: IP68 Isolationsklasse: II Funktionsweise: potenzialfreier Kontakt, als Öffner oder Schließer verdrahtbar Mechanische Lebensdauer: = 1 Mio. Schaltspiele Montageart: freihängend mit Gegengewicht oder Montagehalterung (bauseits oder werkseitig geliefert)</p> <p>Funktionsprüfung nach Installation</p> <p>Normen und Richtlinien:</p> <p>DIN EN 12050-1 (Abwasserhebeanlagen) DIN EN 61058-1 (Schaltgeräte) ATEX-Richtlinie 2014/34/EU Schutzart nach DIN EN 60529</p> <p>F</p>	1,000	Stk	.....	.....
08.01.29	<p>Signalhupe Signalhupe</p> <p>Betriebsspannung: 230 V AC Stromaufnahme: 30 mA Schutzart: IP66 95 dB(A)</p> <p>- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat / Typ des Bieters:</p> <p>- Fabrikat: '.....'</p> <p>- Typ: '.....'</p>	1,000	Stk	.....	.....
08.01.30	<p>Inbetriebnahme Hebeanlage Inbetriebnahme Hebeanlage</p> <p>zusammen mit einem Kundendienstmonteur der Herstellerfirma einschl. Erstellung eines Inbetriebnahmesprotokolls und Einweisung des Betreibers in die Bedienung der Anlage</p>	1,000	Stk	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

08.01.31 **Druckentspannungsschacht**

Druckentspannungsschacht

zum turbulenzfreien Druckabbau am Ende der Druckleitung nach ATV-DVWK-A 157 für fäkalienhaltiges Abwasser.

Druckentspannungsschächte - oder auch Druckleitungsend- oder Übergabeschächte - sind nach ATV DVWK-A 157 erforderlich, sobald die Druckleitung in einen weiterführenden Freispiegelkanal mündet.

mit folgenden technischen Merkmalen:

Stahlbeton-Rundbehälter
wasserundurchlässigem Stahlbeton-Rundbehälter aus C 35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise nach DIN EN 206-1 und EC 2 (DIN EN1992-1-1)
Expositionsklassen: XC4, (XA2), XF3 (optional andere Expositionsklassen möglich)
Verkehrslast: Schwerlastwagen
Sohlstärke: verstärkter Boden mit mind. 150 mm
Sohlprofilierung: werkseitig ausgebildetem Gerinne inkl. Zulaufeinführung unter Wasser zum turbulenzfreien Druckabbau (Turbulenzen sind aufgrund der anaeroben Verhältnisse zu vermeiden) und dauerhafter Benetzung des Druckleitungsscheitels zur Vermeidung von Sielhautbildung und daraus resultierender Sulfidentwicklung
Muffenausbildung zwischen den Bauteilen nach DIN 4034-1 inkl. Lastübertragung und Schachtdichtung
Innendurchmesser: 1000 mm
Zulaufleitung: DN 100 (DA 110 mm) PEHD inkl. Dichtglieder zur Abdichtung der Druckabgangsleitung
Ablaufleitung: DN 250 (DA 250 mm) PVC / PP inkl. Mehrlippendichtung (optional andere Bohrungen möglich)
Bohrungen für Belüftungseerrohr: DN 100 PVC inkl. Mehrlippendichtung
Abdeckplatte mit einer exzentrischen Öffnung Ø ca. 630 mm, freier Durchstieg nach DIN 1989-3 (Position der Öffnungen optimal zum Einsteigen in den Schacht)
Schachtabdeckung: Klasse D ohne Lüftung, Sandverschluss (optional andere Belastungsklassen möglich)

Technische Daten
Innendurchmesser: Ø 1000 mm
Außendurchmesser: Ø 1300 mm
Zulauf: DN 100 PEHD
Ablauf: DN 250 PVC / PP
Schachtabdeckung: Klasse D
Zulauftiefe: ca. 1700 mm

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Ablauftiefe / Druckrohranschluss: AT ca. 1600 mm
Gesamttiefe: GT ca. 1900 mm
bestehend aus:
1 St. monolithischer Grundbehälter mit Muffe nach DIN 4034-1
1 St. Schachtring mit Muffe nach DIN 4034-1
1 St. Abdeckplatte mit Muffe nach DIN 4034-1
Ausstattung
Innenbeschichtungen JGS mit DIBt-Zulassung (Z -59.17-447) gegen biogene Schwefelsäurekorrosion
Inkl. rutschhemmender Gitterrosteinlage R12 aus Edelstahl VA
Schachteinstiegsleiter (Breite 300 mm) aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) inkl. passende Wandanker und Befestigungsmaterial
Spezielle Entlüftung des Gasraumes mit Entlüftungsrohr DN 100 mit Dunsthut Länge: 1,5 m in Edelstahl ausgeführt als Abschluss der Entlüftungsleitung (optional sind andere Nennweiten verfügbar; lose geliefert, Montage bauseits)

mit Einstiegshilfe (versenk- bzw. ausziehbar) aus Edelstahl V2A

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

Grundleitungen

Grundleitungen

für Schmutzwasser, Regenwasser und Zisterne Überlauf

08.01.32

Abflussrohr DN 100

Abflussrohr DN 100

Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m². Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13.

Einsetzbar:
 - im Schwerlastbereich SLW 60
 - in JGS- und LAU-Anlagen gemäß Z-40.23-577 in Verbindung mit dem IP-plus-Schweißring, Laut Zulassung ist das System einsetzbar in JGS-Anlagen (Jauche, Gülle, Silagesickersäfte) sowie als Ablaufleitungen von Ableitflächen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten.
 - als Kabelschutzleitung gemäß DIN 16878
 Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich)

Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen.
 25 Jahre Garantie, Made in Germany

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

80,000 m

08.01.33 **Abflussrohr DN 125**
 Abflussrohr DN 125

wie zuvor beschrieben, jedoch:

- Dimension:DN 125

Rohrleitung einschließlich:
 - Dichtungsmaterial
 - Befestigungen, körperschallgedämpft
 - Hilfs-, Montage und Verbindungsmaterial

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

45,000 m

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
08.01.34	Abflussrohr DN 150 Abflussrohr DN 150 wie zuvor beschrieben, jedoch: - Dimension:DN 150 Rohrleitung einschließlich: - Dichtungsmaterial - Befestigungen, Körperschallgedämpft - Hilfs-, Montage und Verbindungsmaterial - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	110,000	m	.....	.....
08.01.35	Bogen DN 100 Bogen DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch Bogen DN 100 - mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	24,000	Stk	.....	.....
08.01.36	Bogen DN 125 Bogen DN 125 wie zuvor beschrieben, jedoch Bogen DN 125 - mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	12,000	Stk	.....	.....
08.01.37	Bogen DN 150 Bogen DN 150 wie zuvor beschrieben, jedoch Bogen DN 150				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	- mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	22,000 Stk	.....	.....
08.01.38	Abzweig DN 100 Abzweig DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch: Abzweig DN 100 - mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	14,000 Stk	.....	.....
08.01.39	Abzweig DN 125 Abzweig DN 125 wie zuvor beschrieben, jedoch: Abzweig DN 125 - mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	8,000 Stk	.....	.....
08.01.40	Muffe DN 100 Muffe DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch: Muffe DN 100 - mit Dichtelement - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	14,000 Stk	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
08.01.41	Muffe DN 125 Muffe DN 125 wie zuvor beschrieben, jedoch: Muffe DN 125 - mit Dichtelement - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	10,000	Stk	.....	.....
08.01.42	Muffe DN 150 Muffe DN 150 wie zuvor beschrieben, jedoch: Muffe DN 150 - mit Dichtelement - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	20,000	Stk	.....	.....
08.01.43	Reduzierung DN 125 / DN 100 Reduzierung DN 125 / DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch: Reduzierung DN 125 / DN 100 - mit Dichtelement - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	6,000	Stk	.....	.....
08.01.44	Reinigungsrohr DN 125 Reinigungsrohr DN 125 wie zuvor beschrieben, jedoch: Reinigungsrohr DN 125 - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren	1,000	Stk	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

08.01.45	<p>Reinigungsrohr DN 100 Reinigungsrohr DN 100</p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch:</p> <p>Reinigungsrohr DN 100</p> <p>- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren</p>	1,000 Stk
----------	---	-----------	-------	-------

08.01.46	<p>Bodenablauf DN 100 für Technikraum Bodenablauf DN 100 für Technikraum</p> <p>aus Edelstahl Wkst. 1.4301 Stutzenneigung 90° geprüft nach DIN EN 1253 mit Geruchverschluss, mit Klebeflansch, mit Bauzeitschutzdeckel, Abflussleistung 1,5 l/s Gewicht 2,7 kg Aufsatzstück aus Edelstahl Stutzendurchmesser 198 mm Höhenverstellbarkeit 30-125 mm Rahmen aus Edelstahl 196 x 196 mm Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt rutschhemmend, Klasse C gemäß DIN 51097 Belastungsklasse K 3, mit Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper, Gewicht 3,7 kg Glockengeruchverschluss DN 100 aus Kunststoff komplett mit Lippendichtring, für Bodenablauf DN 100 Stutzenneigung 90 ° Gewicht 0,4 kg</p> <p>- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat / Typ des Bieters:</p> <p>- Fabrikat: '.....'</p> <p>- Typ: '.....'</p>	1,000 Stk
----------	--	-----------	-------	-------

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

08.01.47 **Mündungsabschluss DN 150**

Mündungsabschluss DN 150

bestehend aus:

- Muffe DN 150
- Schutzgitter
- Kernbohrung durch Mauerwerk
Durchmesser bis 200 mm

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
montiere

1,000 Stk

Küchen fetthaltiges Abwasser

Küchen fetthaltiges Abwasser

außerhalb des Gebäudes

08.01.48 **PP-Rohr für fetthaltiges Abwasser DN 100**

PP-Rohr für fetthaltiges Abwasser DN 100

Verwendungszwecke:

- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen
- Zur Gebäudeentwässerung

Eigenschaften:

- blaues Dichtelement mit integriertem Gleitmittel
- außen lichtgrau

Technische Eigenschaften:

- Werkstoff: mineralverstärktes PP
- erfüllt die erhöhten Anforderungen nach DIN 4109 im Systemtest bei einer Toilettenspülung mit 6 l/s
- erfüllt die erhöhten Anforderungen in Anlehnung an DIN 4109 bzw. nach EN 14366 bei konstanten Wasserfluss mit 2 l/s
- geeignet für gewerbliche Küchen mit hohen Temperaturen und fetthaltigem Abwasser
- Abmessung: 110x5,3 mm

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		50,000	m	.....	.....
08.01.49	PP- Rohr-Bogen DN 100 PP- Rohr-Bogen DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch PP- Rohr Bogen DN 100 - mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren				
		30,000	Stk	.....	.....
08.01.50	PP- Abzweig DN 100 PP- Abzweig DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch PP- Abzwei DN 100 - mit Dichtelement - aller Winkelgrade - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren				
		4,000	Stk	.....	.....
08.01.51	PP- Muffe DN 100 PP- Muffe DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch PP- Muffe DN 100 - mit Dichtelement - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren				
		6,000	Stk	.....	.....
08.01.52	Mauerkragen DN 125 Mauerkragen DN 125 :dienen zur Abdichtung von Rohren, die durch Betonwände und Bodenplatten geführt werden. Der ringförmige, mit profilierten Stegen versehene Mauerkragen wird				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

unter Vorspannung auf das Rohr gezogen.
 Mauerkragen für Rohraußendurchmesser d 20 - d 25 werden mit einem Standard-Spannsystem befestigt.
 Mauerkragen für Rohraußendurchmesser d 32 - d 315 werden mit einem Easy-Lock Spannsystem befestigt (Spannband aus Edelstahl, Spanschelle klappbar)

Zum Einbau ist zu beachten:
 - glatte, porenfreie, saubere und trockene Rohroberfläche

(ggf. Riefen nacharbeiten oder Poren schließen)
 - Betonüberdeckung an allen Seiten des Mauerkragens beträgt mindestens 5 cm
 - Verwendung von wasserundurchlässigen Beton (WU-Beton)
 Die Dichtfunktion des Mauerkragens ist durch einen Prüfbericht eines unabhängigen Instituts nachzuweisen:
 - für die Dimensionen d 20 bis d 315 mit einem Differenzdruck von 10 bar

Die Verlegerichtlinie des Herstellers ist bindend.

Mauerkragen aus EPDM für Rohraußendurchmesser
 Farbe: schwarz
 d.....125....mm
 mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren.
 Lieferumfang:
 Durchmesser d 20 - d 315 VE
 1 x Mauerkragen
 2 x Spanschellen-Set
 Montageanleitung

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

08.01.53	<p>Mauerkragen DN 100 Mauerkragen DN 100</p> <p>wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser: d 110 mm</p> <p>- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren</p>	14,000 Stk
----------	---	------------	-------	-------

08.01.54	<p>Einsparten-Gebäudeeinführung für Versorgungsleitungen, Einsparten-Gebäudeeinführung für Versorgungsleitungen,</p> <p>für Strom, Wasser, Erdwärme oder Gas bis DN 50 bei nicht unterkellerten Gebäuden mit druckwasserdichter, umlaufender Vierstegdichtung: Außenabdichtung zum Beton: 10 bar Lieferumfang: stabile Aufstellvorrichtung mit Standfußverlängerung Dichtpackung zum bodenplattenbündigen Einbau (Höhe inkl. Aufstellvorrichtung: ca. 118 cm bis OKRF) flexibles Leerrohrsystem 110 mm, Länge: 6 m - Innendurchmesser: 101 mm - Radius: 1000 mm - inkl. Schlauchverbinder 110 mm Installationsset bestehend aus: - Leerrohraufsatz ID 100, ca. 25 cm - Dichteinsatz Universal 100 GF - 1x Wasser, 2x Strom, 1x Telekommunikation (Durchmesser: stufenlose Scheibentechnik: 18-65 mm oder blind) - Abschlussstopfen 110 Universal</p> <p>- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat / Typ des Bieters:</p> <p>- Fabrikat: '.....'</p> <p>- Typ: '.....'</p>	3,000 Stk
----------	---	-----------	-------	-------

08.01.55	<p>Einsparten-Gebäudeeinführung für Versorgungsleitungen, Einsparten-Gebäudeeinführung für Versorgungsleitungen,</p>			
----------	--	--	--	--

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

wie vor beschrieben, jedoch
Leerrohrsystem 160 mm, Länge: 6 m
Dichteinsatz 1x Strom

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

.....

.....

08.01.56 **Mehrspaten- Hauseinführung 4-fach**
Mehrspaten- Hauseinführung 4-fach

bei nicht unterkellerten Gebäuden
geprüft nach DVGW VP.601
Lieferumfang:

- stabile Aufstellvorrichtung mit Standfußverlängerung
- höhenverstellbares Bodenplattenelement mit gas- und
druckwasserdichter, umlaufender Vierstegdichtung,
Spachtelflansch und Bauzeitschutzdeckel
- flexibles Leerrohrsystem 90 mm, Innendurchmesser:
80mm, Länge: je 6m,
mit Rastmuffe und Sichtkontrolle und Verschlussdeckel
- höhenverstellbarer Estrichaufsatz mit Schutzfolie und
Höhenfixierung
Installationsset bestehend aus
-4x Dichteinsatz -Wasser
(Stufenlos Scheibentechnik: 26-50 mm oder blind)

- liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig
montieren

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

.....

.....

08.01.57 **Punktablauf**
Punktablauf

bestehend aus:
Ablaufkörper, Langform Unterteil aus Polymerbeton
Durchmesser 240 mm, Anschluss DN 100
nach DIN EN 124 und Klassifizierung B125

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Zwischenteil 290 mm Oberteil mit DN 200 senkrecht flexibel einstellbar in Höhe, Neigung und 360° Drehung Gussrost 249 x 249 mm mit schwarzer Beschichtung Geruchverschluss, Edelstahl Sperrwasserhöhe 100 mm Schlammeimer, zur Reinigung leicht entnehmbar Rosthaken Edelstahl - liefern und gemäß Herstellerangaben betriebsfertig montieren Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....'				
		2,000	Stk	.....	.....
<u>Summe</u>	08.01	KG 411 - Abwasseranlagen			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

08.02 KG 446 - Erdung

Hinweis Erdungsanlage

Hinweis Erdungsanlage

Das Erdungssystem ist die Basis für die sichere Funktion jeder elektrischen Anlage und deren Schutzeinrichtungen. Sie stellt den Betrieb sicher und schützt Personen vor gefährlichen Strömen. Gebäude mit informationstechnischen Anlagen bzw. Datenverkabelungen haben eine hohe Anforderung bezüglich der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Um die EMV-Abschirmung und den Personenschutz sicherzustellen, ist ein vermaschter Potentialausgleich sowie ein in die bauliche Anlage integriertes, niederohmiges Erdungssystem erforderlich.

Das Erdungssystem stellt die elektrische Verbindung mit dem umgebenden Erdreich her. Der Erdungswiderstand der Anlage sollte möglichst klein sein (kleiner 10 Ω) und muss mit den weiteren Schutzmaßnahmen und Abschaltbedingungen koordiniert werden.

Der auf dem Erdungssystem basierende Potentialausgleich erfüllt folgende Funktionen:

- Schutz gegen elektrischen Schlag - VDE 0100-410 (IEC 60364-4-41)
- Schutzpotentialausgleich - VDE 0100-540 (IEC 60364-5-54)
- Blitzschutzpotentialausgleich - VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Energiesysteme und Überspannungsschutz - VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Errichten von Niederspannungsanlagen VDE 0100-444 (IEC 60364-5-54)
- Datenverkabelung und Schirmung - VDE 0800-2-310 (EN 50310)
- Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV-Richtlinie 2004/108/EG (EMVG)
- Antennenerdung - VDE 0855 (IEC 60728)
- Gebäude mit Einrichtungen der Informationstechnik - VDE 0800-2-310 (EN 50310)
- Elektrische Anlagen in Wohngebäuden - DIN 18015-1
- Fundamenterder - DIN 18014

08.02.1 **Stahlband 30 x 3,5mm**

Stahlband 30 x 3,5 mm

Lieferung und fachgerechte Verlegung eines Stahlbandes nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202) zur Verwendung in Erdungsanlagen, Blitzschutzanlagen und beim Ringpotentialausgleich.

Werkstoff: Stahl; feuerverzinkt (St/tZn); Breite: 30mm, Dicke: 3,5mm; Querschnitt: 105mm²; Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461;

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Ausführung gemäß den Anforderungen der DIN EN 62561-2.

Verlegung in der Fundamentplatte oder im Streifenfundament mit vollständiger Betonumhüllung. Verlegung in Teillängen gemäß Baufortschritt. Verbindung der Teillängen durch zugelassene Verbindungstechniken (z.B. Schweißen, Pressen oder Schraubverbindungen). Einhaltung aller einschlägigen Normen und Vorschriften für Erdungs- und Blitzschutzanlagen.

Bieter:
Vom Bieter
gewähltes Fabrikat: '.....'

Vom Bieter
gewählter Typ: '.....'

Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und betriebsfertig montieren.

120,000 m

08.02.2

Druckbügelklemme St/blank

Druckbügelklemme St/blank
Druckbügelklemme aus Stahl blank (St/blank) zur Verbindung von Rund- und Flachleitern mit Bewehrungsstahl oder Bewehrungsmatten im Fundamentbereich.
Geeignet für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen von Rund- und Flachleitern sowie zur Befestigung des Fundamenterders an der Bewehrung.

- Werkstoff: Stahl blank (St/blank)
- Klemmbereich Rd/Rd: 6-20/ 8-10 mm
- Klemmbereich Rd/FI: 6-20/ 30 x 3-4 mm
- Klemmbereich FI/FI: 30 x 3-4 mm/ 30 x 3-4 mm
- Normbezug: DIN EN 62561-1

Zur Befestigung des Erders an der Bewehrung im Fundamentbereich. Die Klemme muss eine dauerhafte korrosionsbeständige, mechanisch stabile und elektrisch leitfähige Verbindung zwischen den verbundenen Leitern gewährleisten.

Bieter:
Vom Bieter
gewähltes Fabrikat: '.....'

Vom Bieter
gewählter Typ: '.....'

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und betriebsfertig montieren.	60,000 Stk	.....	.....
08.02.3	Kreuzstücke mit Zwischenplatte Kreuzstücke mit Zwischenplatte zur mechanisch stabilen und elektrisch leitfähigen Verbindung von Rund- und Flachleitern in Blitzschutz- und Erdungsanlagen. Einsatz zur Ausbildung von Kreuzverbindungen in Fangeinrichtungen, Ableitungen und Erdungsanlagen. •Werkstoff: St/tZn •geeignet für Rundleiter Ø 8-10 mm, Flachleiter bis 30 x 3,5 mm •Verbindungsschrauben aus nichtrostendem Stahl oder entsprechend korrosionsbeständigem Material •Mechanische Festigkeit und elektrische Leitfähigkeit gemäß DIN EN 62561-1 Zur Verlegung in der Fundamentplatte mit Betonumhüllung Bieter: Vom Bieter gewähltes Fabrikat: '.....' Vom Bieter gewählter Typ: '.....' Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und betriebsfertig montieren.	12,000 Stk	.....	.....
08.02.4	Erdungsfestpunkt Erdungsfestpunkt zur Verbindung der Fundamenterderanlage mit dem Potentialausgleich oder Blitzschutzsystem. Ausführung korrosionsbeständig und blitzstromtragfähig. Technische Ausführung: •Werkstoff: Edelstahl V4A (1.4571 / 1.4404) •Anschlussgewinde: M10/ M12 •Leiteranschluss: Rd 8-10 mm / FI 30 x 3,5 mm •Montage: Übergang Fundamenterder - Potentialausgleich			

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Blitzstromtragfähigkeit nach DIN EN 62561-1
- Ausführung und Einbau gemäß DIN 18014 und DIN EN 62305

Als Anschlusspunkt Technikzentrale Lüftung,
Hausanschlussraum, Technik Kompressorraum

Bieter:
Vom Bieter
gewähltes Fabrikat: '.....'

Vom Bieter
gewählter Typ: '.....'

Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß
Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und
betriebsfertig montieren.

1,000 Stk

08.02.5 **Runddraht Edelstahl Draht 10mm**

Runddraht Edelstahl Draht 10mm
Runddraht aus nichtrostendem Edelstahl (V4A) zur
Verwendung in Erdungsanlagen und äußeren
Blitzschutzsystemen.
Geeignet als Erdungsleiter, Ableitung oder Verbindung
zwischen Erdungsanlage und Blitzschutzsystem.

Technische Ausführung:
•Werkstoff: NIRO Edelstahl V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571
oder 1.4404)
•Durchmesser: 10 mm
•Oberfläche: blank oder leicht mattiert
•Zugelassen für Erdungsanlagen nach DIN 18014 und
Blitzschutzsysteme nach DIN EN 62305
•Blitzstromtragfähig gemäß DIN EN 62561-2
•Korrosionsbeständig auch bei Verwendung im Beton
oder Erdreich

Verlegung erfolgt in Teillängen zwischen Fundamentender
und Ringerder

Bieter:
Vom Bieter
gewähltes Fabrikat: '.....'

Vom Bieter
gewählter Typ: '.....'

Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß
Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und
betriebsfertig montieren.

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		190,000 m		.....	.....
08.02.6	Dichtmanschette für Anschlussfahne Dichtmanschette für Anschlussfahne Zur Abdichtung von Durchführungen von Flach- oder Rundleitern in Fundamentplatten oder Wänden gegen drückendes Wasser. Technische Ausführung: •Werkstoff: Thermoplast-Elastomer (TPE) •Druckwasserdichte Ausführung, geprüft bis 1 bar •Zusätzliche Druckluftprüfung mit 5 bar nach DIN EN 62561-5 •Befestigung mit nichtrostenden Spannbändern •Leiterausführung: Flachleiter 30 x 3,5 mm oder Rundleiter Ø 10 mm •Für waagerechte und senkrechte Durchführungen geeignet •Normenbezug: DIN EN 62561-5 Bieter: Vom Bieter gewähltes Fabrikat: '.....' Vom Bieter gewählter Typ: '.....' Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und betriebsfertig montieren.				
		12,000 Stk		.....	.....
08.02.7	Kreuzstücke mit Zwischenplatte Kreuzstücke mit Zwischenplatte zur mechanisch stabilen und elektrisch leitfähigen Verbindung von Rund- und Flachleitern in Blitzschutz- und Erdungsanlagen. Einsatz zur Ausbildung von Kreuzverbindungen in Fangeinrichtungen, Ableitungen und Erdungsanlagen. •Werkstoff Klemme, Schraube/ Mutter: NIRO (V4A) •geeignet für Rundleiter Ø 8-10 mm, Flachleiter bis 30 x 3,5 mm •Verbindungsschrauben aus nichtrostendem Stahl oder entsprechend korrosionsbeständigem Material •Mechanische Festigkeit und elektrische Leitfähigkeit gemäß DIN EN 62561-1 •Normenbezug: DIN EN 62561-1 Zur Verlegung außerhalb der Bodenplatte im				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 **Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg**
LV: 02 **Multifunktionsgebäude und Außenanlagen**
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Ringerderbereich				
	Bieter: Vom Bieter gewähltes Fabrikat: '.....'				
	Vom Bieter gewählter Typ: '.....'				
	Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und betriebsfertig montieren.	20,000	Stk	.....	.....
08.02.8	Kennzeichnung für Anschlussfahnen Kennzeichnung für Anschlussfahnen Kennzeichnung zum Aufstecken auf Anschlussfahnen von Erdungsanlagen gemäß DIN 18014. Aus PVC, Farbe grün/gelb, Ø 70 mm. Aufnahme für Flachleiter 30 x 3,5 mm oder Rundleiter Ø 10 mm. Zur sichtbaren Markierung der Anschlussstellen während der Bauphase. Bieter: Vom Bieter gewähltes Fabrikat: '.....' Vom Bieter gewählter Typ: '.....' Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht liefern, verlegen und betriebsfertig montieren.	15,000	Stk	.....	.....
08.02.9	Erdeinführungsstange Erdeinführungsstange Erdeinführungsstangen für den Anschluss der Ableitungen an die Erdungsanlage Werkstoff: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 Normenbezug: DIN EN 62561-2 Durchmesser Ø: 16 mm Länge: 1500 mm Bieter: Vom Bieter gewähltes Fabrikat: '.....'				

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Vom Bieter gewählter Typ: '.....'				
	Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht und betriebsfertig montieren.	6,000	Stk	.....	.....
08.02.10	Verbindungsklemmen für Fundamente der St/tZn Verbindungsklemmen für Fundamente der St/tZn Verbindungsklemmen, für Fundamente zum Verbinden von Rund- und Flachleitern im Betonfundament Für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen. •Werkstoff: Stahl feuerverzinkt (St/tZn) •Klemmbereich Rd / Fl: (+) 10 / 30 mm •Klemmbereich Fl / Fl: (+/II) 30 / 30 mm •Normenbezug: DIN EN 62561-1 •Für Fundamente nach DIN 18014 •Entspricht DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) Zur Verbindung der Ableitung in der Betonfassade. Bieter: Vom Bieter gewähltes Fabrikat: '.....' Vom Bieter gewählter Typ: '.....' Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß Herstellervorgaben, fachgerecht und betriebsfertig montieren.	30,000	Stk	.....	.....
08.02.11	Messprotokoll Messprotokoll aller notwendigen Messungen der gesamten Anlage incl. Dokumentation	1,000	psch	.....	.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
08.02.12	Dokumentation Dokumentation Anfertigen einer Dokumentation bestehend aus: - Ausführungspläne der Fundamentersystems - Fotodokumentation der Gesamtanlage - Detailaufnahmen der Wichtigsten Verbindungen - Ergebnisse der Durchgangsmessung - Dokumentation 2-Fach in Papierform und Digital auf Datenträger	1,000	psch	.....	.....
<u>Summe</u>	08.02	KG 446 - Erdung			.....
<u>Summe</u>	<u>08</u>	<u>Technische Ausrüstung 2</u>			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
09	Stundenlohnarbeiten			
09.01	KG 399 - Stundenlohnarbeiten			
09.01.1	Stundenlohnarbeiten Polier Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Die Festlegungen nach § 15 VOB/B zu beachten.			
	Polier	3,000 h	.....	.....
09.01.2	Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter wie vor, jedoch			
	Baufacharbeiter	3,000 h	.....	.....
09.01.3	Stundenlohnarbeiten Bauhelfer wie vor, jedoch			
	Bauhelfer	3,000 h	.....	.....
Summe	09.01 KG 399 - Stundenlohnarbeiten			.....
Summe	09 Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Baustelleneinrichtung	
01.01	KG 391 - Baustelleneinrichtung €
01.02	KG 391 - Einmeßarbeiten €
01.03	KG 393 - Sicherungsmaßnahmen €
01.04	KG 313 - Wasserhaltung €
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>01</u> <u>Baustelleneinrichtung</u>	<u>..... €</u>
02	KG 321 - Baugrundverbesserung	
02.01	KG 321 - Baustelleneinrichtung Baugrundverbesserung €
02.02	KG 321 -Tiefenverdichtung €
02.03	KG 321 -Qualitätssicherung €
02.04	KG 321 -Beweissicherung €
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>02</u> <u>KG 321 - Baugrundverbesserung</u>	<u>..... €</u>
03	KG 311 - Erdbauarbeiten	
03.01	KG 311 -Aushub €
03.02	KG 311 - Verfüllungen €
03.03	KG 311 -Zuarbeit für Baugrundverbesserung €
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>03</u> <u>KG 311 - Erdbauarbeiten</u>	<u>..... €</u>
04	KG 322 - Betonbauarbeiten	
04.01	KG 322 - Betonarbeiten €
04.02	KG 322 - Bewehrung €
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>04</u> <u>KG 322 - Betonbauarbeiten</u>	<u>..... €</u>

Angebotsabfrage

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
LV: 02 Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

05 KG 324 - Dämmarbeiten
05.01 KG 324 - Dämmarbeiten €

Summe 05 KG 324 - Dämmarbeiten €

06 KG 324 - Abdichtungsarbeiten
06.01 KG 324 - Abdichtungsarbeiten €

Summe 06 KG 324 - Abdichtungsarbeiten €

07 Technische Ausrüstung 1
07.01 KG 329 - Grundleitungen RW €

Summe 07 Technische Ausrüstung 1 €

08 Technische Ausrüstung 2
08.01 KG 411 - Abwasseranlagen €
08.02 KG 446 - Erdung €

Summe 08 Technische Ausrüstung 2 €

09 Stundenlohnarbeiten
09.01 KG 399 - Stundenlohnarbeiten €

Summe 09 Stundenlohnarbeiten €

Summe LV €

zuzüglich 19,00 % Mwst €

Gesamtsumme Brutto €

Datum: Unterschrift / Stempel:

Projekt: 0200 Kleingartenanlage "Am Stadtgraben" Lutherstadt Wittenberg
LV: 02 Multifunktionsgebäude und Außenanlagen
Rohbauarbeiten / Erdbauarbeiten

Inhaltsverzeichnis		Seite
Deckblatt		1
Titel: 01	Baustelleneinrichtung	9
Titel: 01	KG 391 - Baustelleneinrichtung	9
Titel: 02	KG 391 - Einmeßarbeiten	12
Titel: 03	KG 393 - Sicherungsmaßnahmen	13
Titel: 04	KG 313 - Wasserhaltung	14
Titel: 02	KG 321 - Baugrundverbesserung	16
Titel: 01	KG 321 - Baustelleneinrichtung Baugrundverbesserung	17
Titel: 02	KG 321 -Tiefenverdichtung	18
Titel: 03	KG 321 -Qualitätssicherung	19
Titel: 04	KG 321 -Beweissicherung	20
Titel: 03	KG 311 - Erdbauarbeiten	22
Titel: 01	KG 311 -Aushub	26
Titel: 02	KG 311 - Verfüllungen	31
Titel: 03	KG 311 -Zuarbeit für Baugrundverbesserung	34
Titel: 04	KG 322 - Betonbauarbeiten	35
Titel: 01	KG 322 - Betonarbeiten	39
Titel: 02	KG 322 - Bewehrung	42
Titel: 05	KG 324 - Dämmarbeiten	43
Titel: 01	KG 324 - Dämmarbeiten	43
Titel: 06	KG 324 - Abdichtungsarbeiten	45
Titel: 01	KG 324 - Abdichtungsarbeiten	47
Titel: 07	Technische Ausrüstung 1	51
Titel: 01	KG 329 - Grundleitungen RW	51
Titel: 08	Technische Ausrüstung 2	56
Titel: 01	KG 411 - Abwasseranlagen	56
Titel: 02	KG 446 - Erdung	89
Titel: 09	Stundenlohnarbeiten	97
Titel: 01	KG 399 - Stundenlohnarbeiten	97
Zusammenstellung		98
 Gesamtseitenzahl		 100