



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT Inhaltsverzeichnis

Projekt: 6520003057 Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37
LV: 00 Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung u. -räumung, baubegleitende Maßnahmen.....	2
2.	Bürocontainer.....	10
3.	Verkehrssicherung.....	13
4.	Baufeldräumung.....	17
5.	Erdbau.....	20
6.	Spundwände.....	29
7.	Entwässerung.....	35
8.	Regenrückhalteanlage u. Brauchwasserzisterne.....	74
9.	Oberbau.....	89
10.	Borde, Rinnen, Pflaster.....	95
11.	Sonstiges.....	98
	Zusammenstellung.....	104

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

1. Baustelleneinrichtung u. -räumung, baubegleitende Maßnahmen**1..1. Baustelle einrichten**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. herstellen und vorhalten.

Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.

Das Herstellen, Unterhalten, Beseitigen und Rekultivierung evt. notwendiger Bauwege und Lagerflächen, Umfahrten usw. sind in diese Position einzukalkulieren.

Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden. Vorhalten, Betreiben und Unterhalten der Baustelleneinrichtung über die gesamte Bauzeit für die Tiefbauarbeiten dieses Leistungsverzeichnisses.

1,00 psch

.....

1..2. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen.				
		1,00	psch		.....
1..3.	Lichtbilder herst. und liefern Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen. Ausdruck <u>ausgewählter</u> Lichtbilder auf Papier A 4, max. 2 Bilder pro DIN A 4 Seite, zur Darstellung bestimmter Abrechnungssachverhalte <u>im Zuge der Schlussrechnung</u>				
		350,00	St	.....	.....
1..4.	Probegefäß Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probenahme im Baubereich nach Angaben des AG.				
		4,00	St	.....	.....
1..5.	Statischen Plattendruckversuch durchführen Statischen Plattendruckversuch durchführen Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschliesslich Bereitstellung sämtlicher Geräte und Darstellung/Auswertung der Messergebnisse. Es handelt sich um Statische Plattendruckversuche die <u>zusätzlich</u> zu den, im Zuge der Eigenüberwachung zu erbringenden Versuchen zu liefern sind. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.				
		15,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1..6.	Dynamische Lastplattendruckversuche Dynamische Lastplattendruckversuche gem. TP BF-StB, Teil B 8.3 durchführen, sonst wie vor.	30,00	Stk	.....	.....
1..7.	Rammsondierung Rammsondierung nach TP Bf-StB Teil B 15.1 ausführen. Rammdiagramm aufstellen, Rammergebnis auswerten. Rammtiefe ca. 1.20 - ca. 4.00 m. Gerät = leichte Rammsonde DPL 5. Homogenbereich E1 Rammsondierungen im Zuge des Kanalbaus vornehmen Darstellung der Ergebnisse in Längsschnitten und Lageplänen. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	5,00	St	.....	.....
1..8.	Bestandsplan Bestandsplan der <u>gesamten</u> gebauten Anlage, im UTM/ETRS89-Koordinatensystem und auf NN eingemessen herstellen. Dazu gehören: Böschungen, Borde, Rinnen, Kappen, Deckel, Straßenabläufe, Rückhaltemaßnahmen, Straßenränder, Fahrbahnbreiten, Flächenbefestigungen, Versorgungsleitungen, Katastergrenzen, Kanalverläufe mit Rohrdimensionen, Dränrohr-, Leerrohr- und Leitungsverläufe mit Dimensionen, Mauern, Kabelschächte, Spundwände u. dgl. Haltungsdaten der Baugrundstücksentwässerung: -Durchmesser, Material, Profilart, Länge, Gefälle -Rechtswert und Hochwert sowie Sohlhöhen in den Schächten eingemessen auf NN. Da die Schachtbauwerke nicht komplett hergestellt, und zunächst mit einer Abdeckplatte verschlossen und übererdet werden, sind diese zum späteren Auffinden einzumessen und die Höhe der Abdeckplatte eingemessen auf NN, anzugeben. Lieferung der Haltungsdaten auch im XML-Format Die Planunterlage dient auch als Abrechnungsplan.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Unterlagen sind 2-fach in Papierform zu übergeben und auf auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochzuladen und bereitzustellen. Die Übergabe erfolgt in folgenden Datenformaten: PDF(ohne Sperreinträge), DXF, DWG	1,00	psch		.....
1..9.	Beweissicherung Beweissicherung vor Beginn der Arbeiten durchführen. Nach Abschluss der Arbeiten Schlussbesichtigung durchführen. Beweissicherung für den durch den AN betroffenen Bereich in Form einer Fotodokumentation über den vorgegebenen Zustand der im Baubereich und angrenzenden Bereich der Baumaßnahme befindlichen Objekte durchführen: - Verkehrswege, Zufahrtswege und Straßen (inkl. stat. Beschilderung) - bauliche Anlagen (Gebäude und Hofflächen, Zäune, Maste, Ver- und entstorgungsanlagen etc.) - Bäume, Bepflanzungen - Pflasterflächen - Grünflächen - Flächen für Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsplätze Durchführung der Beweissicherung nur in Anwesenheit des AG oder dem Bauleiter als Vertreter des AG. Die Dokumentation hat auch die Kartierung von bereits vorh. Schäden oder Auffälligkeiten an baulichen Anlagen zu enthalten. Abgerechnet werden 60% für die Beweissicherung zu Baubeginn nach Übergabe der Unterlagen, 1-fach in Papierform und hochladen auf einen, vom AN erstellten Download-Link, und 40% nach Beweissicherung zum Bauende. Die Übergabe der Unterlage erfolgt spätestens 2 Wochen vor Baubeginn bzw. 2 Wochen nach Fertigstellung der Arbeiten im Zuge dieses Leistungsverzeichnisses	1,00	psch		.....
1..10.	Beweiss. Niederschrift herstellen Niederschrift über die Beweissicherung einschl. Bericht und eindeutig zugeordneter Fotos mit Beschreibungen herstellen und dem AG übergeben. Die Niederschrift beschreibt den Zustand des Bestandes im Bereich der Baustelle und den vom Baubetrieb betroffenen Bereichen jeweils vor Beginn der Arbeiten sowie nach Beendigung der Arbeiten und dokumentiert eventuelle Veränderungen. Die Ergebnisse eventueller Kontrollen wie Messprogramme u. dgl., die die Durchführung der Baumaßnahme begleiten, sind in die Niederschrift aufzunehmen.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Die Niederschrift muss vom AN mit Firmenstempel, Datum und Unterschrift versehen sein.
 Dokumente sind 1-fach in Papierform zu übergeben und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochzuladen und bereitzustellen
 Die Übergabe der Unterlage erfolgt spätestens 2 Wochen vor Baubeginn bzw. 2 Wochen nach Fertigstellung der Arbeiten im Zuge dieses Leistungsverzeichnisses

1,00 psch

.....

1..11. Dauerüberwachungssystem einrichten

Einrichtung von Dauerüberwachungssystemen inkl. An- und Abfahrt und Personalbereitstellung Erschütterungsmesssystem einrichten, bestehend aus einem Aufzeichnungsgerät mit triaxialem Geschwindigkeitsaufnehmer (DIN 45669-1, Klasse 1) sowie Funkeinheit zur Alarmierung per E-Mail.

Bezüglich der Erschütterungsmessungen siehe auch Baubeschreibung

1,00 psch

.....

1..12. Probemessung

Messeinsatz Probemessung

Eine Probemessung zur Schwingungsbeurteilung gemäß DIN 4150 Teil 3 durchführen. In den Einheitspreis sind die Installation von 2 Messsystemen (DIN 45669-1, Klasse 1) am Messobjekt, die Personalbereitstellung für max. 2 Stunden vor Ort, die Auswertung der Messdaten, die Erstellung des Messberichtes, die Gerätebereitstellung für den Messtag einschließlich Nebenkosten sowie die Reisezeit und Kfz-Kosten einzukalkulieren.

Die Auswertung erfolgt in Form eines Messberichtes gem. DIN 4150 Teil 3, Anhang A - Messprotokolle allein sind als Auswertung ungenügend.

Anzahl Messobjekte je Messung: bis zu 2 Stück

Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.

3,00 St

.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1..13.	Bereitstellung Dauerüberwachungs-systeme Bereitstellung Dauerüberwachungssystem der v.g. Pos. Erschütterungsmesssystem bereitstellen, betreiben und auswerten. In den Einheitspreis sind eine permanente Überwachung der registrierten Messwerte sowie eine Auswertung inkl. normgerechtem Messbericht 1x monatlich einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt pro Systemwoche (Anzahl Messsysteme x Anzahl Wochen). Bezüglich der Erschütterungsmessungen siehe auch Baubeschreibung Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	20,00	Wo	.....	.....
1..14.	Umbau von Dauerüberwachungssystemen Umbau von Dauerüberwachungssystemen inkl. An- und Abfahrt und Personalbereitstellung Bezüglich der Erschütterungsmessungen siehe auch Baubeschreibung	3,00	St	.....	.....
1..15.	Abbau von Dauerüberwachungssystemen Abbau von Dauerüberwachungssystemen inkl. An- und Abfahrt und Personalbereitstellung Bezüglich der Erschütterungsmessungen siehe auch Baubeschreibung	1,00	psch	.....	.....
1..16.	Bauzeitenplan erst. u. forts. Bauzeitenplan mit einer Aufgliederung in Planung, Lieferung, Herstellung, ggf. Montage und Erprobung nach Abschnitten des LV prüffähig aufstellen und fortschreiben. Für alle Abschnitte des LVs. Die Abhängigkeiten der Vorgänge sind darzustellen. Vereinbarte Termine und Abläufe berücksichtigen für die Gesamtmaßnahme im Soll/Ist-Vergleich.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauablauf nach Wahl des AN als Balkenplan. Fortschreibung entsprechend dem Bauablauf. Dokumente sind 1-fach in Papierform zu übergeben und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochzuladen und bereitzustellen. Die Übergabe der Unterlage erfolgt spätestens 2 Wochen vor Baubeginn.	1,00	psch		.....
1..17.	Reinigung Wege und Straßen Reinigung und Wiederinstandsetzung aller genutzten Wege und Straßen über die gesamte Bauzeit. Die Häufigkeit der zu erfolgenden Reinigungen ist mit der Bauüberwachung abzustimmen. Es ist damit zu rechnen, dass die benutzen Flächen dreimal wöchentlich gereinigt werden müssen, im Zuge der Bodenabfuhr jedoch häufiger! Bei starker Staubentwicklung kann zur Beseitigung dieser Beeinträchtigung Wasser an den Stellen eingesetzt werden, wo die daraus zu erwartenden Nachteile für den allgemeinen öffentlichen Verkehr nur von untergeordneter Bedeutung sind. Die Dokumentation der durchgeführten Reinigungen ist in Bautagesberichten festzuhalten.	1,00	psch		.....
1..18.	Reifenwaschanlage einrichten Reifenwaschanlage für PKW u. LKW einrichten, erforderlichenfalls umsetzen und abbauen. Anlage bei Erfordernis wintertauglich einrichten. Anschluss für Strom und Wasser herstellen und zurückbauen. Anlage einschl. Ölabscheidung. Erforderliche Erd- und Betonar- beiten ausführen.	1,00	St	.....	.....
1..19.	Reifenwaschanlage vorhalten Reifenwaschanlage vorhalten, unterhalten und betreiben. Auffanggrube leeren und anfallende Stoffe entsorgen.	5,00	Mt	.....	.....
1..20.	Baustellen-Informationstafel des AG aufstellen, gesamte Bauzeit Baustellen-Informationstafel, des AG, Lieferung auf die Baustelle bauseits, aufstellen, Konstruktion bleibt über die <u>gesamte</u> Bauzeit (auch der Hochbauarbeiten) bestehen. Größe bis ca. 10 m2				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufstellvorrichtung gem. stat. Erfordernissen mittels Kanthölzern als Pfosten und Verstreben sowie Fundamenten nach Wahl des AN herstellen, Informationstafel an Aufstellvorrichtung befestigen. Aufstellhöhe = 1,00 m (Unterkante Schild), Gesamthöhe bis ca. 4,00 m	1,00	psch		.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung u. -räumu..				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

2. Bürocontainer

*** Ausführungsbeschreibung 1

Hinweis**Hinweis**

Die Containeranlagen bzw. Container werden auf wassergebundenem Untergrund aufgestellt. Die Art der "Gründung" erfolgt nach Wahl des AN, abgestimmt auf sein Modulsystem und den nutzungsbedingten Anforderungen bzw. Vorgaben. Die Energiever-/entsorgung von Strom, Wasser, Abwasser und Regenwasser sowie Telefon/EDV wird gemäß allen Anforderungen bis zur Außenkante Container, durch den Auftragnehmer erstellt. Der Rückbau hat rückstandsfrei zu erfolgen. Die Betriebskosten (ausschließlich Strom, Wasser und ggf. Diesel für den Stromerzeugung) der Container werden über entsprechende Positionen vergütet. Die Dauer der Vorhaltung bis zur Fertigstellung der beschriebenen Arbeiten dieses LVs

2..1. Baubüro-Container (für den AG) aufstellen

Baubüro-Container (für den AG) aufstellen

Die Containeranlagen bzw. Container werden auf wassergebundenem Untergrund aufgestellt. Die Art der "Gründung" erfolgt nach Wahl des AN, abgestimmt auf sein Modulsystem und den nutzungsbedingten Anforderungen bzw. Vorgaben. Die Energiever-/entsorgung von Strom, Wasser, Abwasser und Regenwasser wird gemäß allen Anforderungen bis zur Außenkante Container, durch den Auftragnehmer erstellt. Der Rückbau hat rückstandsfrei zu erfolgen. Die Betriebskosten (ausschließlich Strom, Wasser und ggf. Diesel für den Stromerzeugung) der Container werden über entsprechende Positionen vergütet. Dauer der Vorhaltung bis zur Fertigstellung der beschriebenen Arbeiten dieses LVs

Baubüro aus Containern, stapel- und koppelbar, in eingeschossiger Bauweise, entsprechend den Erfordernissen, für die Bauüberwachung des Auftraggebers, Nutzfläche ca. 14 m2 Fläche, Rastermaße (B/L) ca. 2400 / 6000 mm, einschl. 1x WC und Handwaschbecken, lichte Raumhöhe mind. 2500 mm, als wärmegeämmte Stahlmischkonstruktion,

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fassade lackierte Profilbleche, Innenbeplankung beschichtete Holzwerkstoffplatten, Dachkonstruktion wärme gedämmt als Wannendach gemäß System des Herstellers, Kunststofffenster mit Isolierverglasung, Rollläden und Sonnenschutzjalousien, Standardmaße mind. 1 Stück je Container, Außentür als Stahlblechtür wärme gedämmt, Schloss mit Wechsel und Profilzylinder mit mind. 5 Schlüsseln, Klasse 3 DIN 18251, Wechselgarnitur aus Aluminium, Innentüren aus Holzwerkstoffen, Schloss mit Wechsel und Bodenbelag aus PCV, Installationen in Unterputzausführung Anordnung in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Haustechnische Ausstattung: komplett mit Heizungen, Wasser (Kalt und Warm), Beleuchtung, Steckdosen etc. sowie Umluftklimagerät (Kühlgerät) Größe und Leistung entsprechend der Raumabmessungen. Ausführung gemäß den Arbeitsstättenrichtlinien, Anschluss aller Versorgungs- und Entsorgungsleitungen, in Abstimmung mit den örtl. Versorgungsunternehmen, Herstellen der Gründung inkl. Planum Vorhaltung und Instandhalten und Betreiben sowie zusätzliche Möblierung und Ausstattung werden gesondert vergütet. Baubüro mit allen Einrichtungen abbauen und abtransportieren. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Übernahme des Baubüros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Container auf geneigte Fläche horizontal aufstellen einschl. Fundamente und Höhenausgleich.	1,00	St	.....	.....

- 2..2. Möblierung/Ausstattung, einrichten und räumen**
 Möblierung und Ausstattung für Objektüberwachung Tiefbau, als Zulage für Baubüro aus Containern, bestehend aus:
- 2 Schreibtische mit Einschüben und Rollenstühle,
 - 3 Aktenregale raumhoch,
 - 2 abschließbare Schränke raumhoch,

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- 2 Papierkörbe, - 1 Mülleimer, einrichten und räumen.	1,00	St	.....	.....
2..3.	Vorhaltung Baubüro-Container Vorhalten des Baubüros aus Container während der gesamten Bauzeit, inkl. der gesamten Möblierung und Ausstattung. Vorhaltung endet mit der Aufforderung, durch den AG zum Abbau.	20,00	Wo	.....	.....
2..4.	Betrieb und Unterhalt Baubüro-Container Betrieb und Unterhalt des Baubüro aus Containern inkl. aller Möblierung und Ausstattungen, bestehend aus: gründlicher wöchentlicher Reinigung durch fegen und wischen, Papier- und Müllkörbe leeren und Müll- und Papier entsorgen, 1 x im Quartal sind die Fenster von innen und außen zu reinigen (wischen und abledern),	20,00	Wo	.....	.....
2..5.	Räumen Baubüro-Container Baubüro aus Containern vollständig räumen und rückstandslos entfernen. Ausführung auf besondere Aufforderung durch den AG innerhalb von zwei Kalenderwochen.	1,00	St	.....	.....
Summe 2.	Bürocontainer				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

3. Verkehrssicherung**3..1. Verkehrssicherung B II/9
Arbeiten im Zu- und Ausfahrts-
bereich****"Lütge Heidestraße"**

Verkehrssicherung nach RSA 21, in Anlehnung an Regelplan B II/9. für Arbeiten (Kanal) im Bereich der "Lütge Heidestraße" sowie zur Herstellung der Baustellen Zu- und Ausfahrt

Die Zu- und Ausfahrt von Feuerwehrfahrzeugen aus oder in das bestehende, gegenüberliegende Feuerwehrgelände, Lütge Heidestraße 70-72, muss jederzeit gewährleistet sein. Den Feuerwehrfahrzeugen muss die Durchfahrt durch den Baustellenbereich uneingeschränkt möglich sein.

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.

Verkehrssicherung nach Disposition des AN umsetzen, bestehende Verkehrsschilder ggf. außer Betrieb setzen. Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitstellensicherung wird nicht gesondert vergütet.

Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.

Erforderliche Verkehrsschilder, retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 2, Baken und Absperrschranken aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen
Einschl. Einholen der verkehrsbehördlichen Genehmigung sowie der Aufruchgenehmigungen, als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.

Beschilderung nach der, vom AN durchgeführten Planung und gem. der vom Straßenverkehrsamt genehmigten Verkehrszeichenpläne.
Erforderliche Ortsbesichtigungen sowie Ortstermine mit der zuständigen Verkehrsbehörde zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anordnung durchführen, anfallende Gebühren sind einzukalkulieren				
		2,00	St	.....	.....
3..2.	Verkehrsschild liefern Verkehrszeichen 101 Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, umsetzen und abbauen Schild = Verkehrszeichen 101, Allgemeine Gefahrenstelle Größe 2 Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt, 2 mm dick. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m. Lochung nach IVZ-Norm Standardplan II. Vorhalten über die gesamte Bauzeit, Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Verkehrsschilder zusätzlich zu den, in der Hauptposition "Verkehrssicherung" nach Regelplan vorgesehenen Schildern zur Absicherung der Baustellenzu- und ausfahrt				
		2,00	St	.....	.....
3..3.	Verkehrsschild liefern Verkehrszeichen 1006-35 Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, umsetzen und abbauen Schild = 'Verkehrszeichen 1006-35 "verschmutzte Fahrbahn" , Größe 2 Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt, 2 mm dick. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m. Lochung nach IVZ-Norm Standardplan II. Vorhalten über die gesamte Bauzeit, Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Verkehrsschilder zusätzlich zu den, in der Hauptposition "Verkehrssicherung" nach Regelplan vorgesehenen Schildern zur Absicherung der Baustellenzu- und ausfahrt				
		2,00	St	.....	.....
3..4.	Verkehrsschild liefern Verkehrszeichen 1006-36 Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, umsetzen und abbauen Schild = 'Verkehrszeichen 1006-36				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	"Baustellenausfahrt" , Größe 2 Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt, 2 mm dick. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m. Lochung nach IVZ-Norm Standardplan II. Vorhalten über die gesamte Bauzeit, Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Verkehrsschilder zusätzlich zu den, in der Hauptposition "Verkehrssicherung" nach Regelplan vorgesehenen Schildern zur Absicherung der Baustellenzu- und ausfahrt	2,00	St	.....	.....
3..5.	Verk.schild aufb. Ronde, Dreieck, .Quadrat, Rechteck gesamte Bauzeit Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, umsetzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnah- men durchführen. Verkehrsschild = Runde, Dreieck, Quadrat, Pfeil, Rechteck Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Schild = profilverstärkt. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m. Einsatzzeit über die gesamte Bauzeit. Verkehrsschilder zusätzlich zu den, in der Hauptposition "Verkehrssicherung" nach Regelplan vorgesehenen Schildern zur Absicherung der Baustellenzu- und ausfahrt	5,00	St	.....	.....
3..6.	Absperrgerät oder Warneinrichtung Pfeilbake / Schraffenbake Größe 1000 x 250 mm doppelseitig Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig auf- bauen und abbauen. Einschl. Vorhalten, Umsetzen, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Auf- bau, der Rest nach Abbau vergütet. Pfeilbake / Schraffenbake Größe 1000 x 250 mm doppelseitig. Mit retroreflektierender Folie Klasse RA2. Es handelt sich um Absperrgeräte oder Warneinrichtungen die <u>zusätzlich</u> zu den, in den v.g. Pos. der Verkehrssicherung				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aufzustellenden Absperrgeräte oder Warneinrichtungen verwendet werden				
		30,00	St	.....	.....
3..7.	Modulares Schrankenzaunsystem Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig auf- bauen und abbauen. Einschl. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Umsetzen und Betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Auf- bau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung Absperr- schranke als modulares Schrankenzaunsystem mit Querstreben, 1000 x 2000mm. Mit zentralem Feld (26 cm x 14 cm), zur Anbringung von Warnhinweisen. Einschl. Fußplatten ca. 80 cm x 40 cm Gewichtsklasse K1, nach TL-Aufstellvorrichtung geprüft und im Geltungsbereich der StVO zugelassen. Absperrschranke gemäß TL-Absperrschranken ZTV-SA und für den StVO- Bereich zugelassen. Mit retroreflektierender Folie Klasse RA2. Es handelt sich um Absperrschranken die <u>zusätzlich</u> zu den, in den v.g. Pos. der Verkehrssicherung aufzustellenden Absperrschranken verwendet werden.				
		30,00	St	.....	.....
3..8.	Leitbaken und Absperrschranken u. Schilder umsetzen Baken und Absperrschranken und Schilder der v.g. Positionen umsetzen nach Disposition des AN. Das Umsetzen wird pauschal nur einmal für die Gesamtmaßnahme vergütet. auch wenn der AN die Umsetzung in Abhängigkeit des Baufortschrittes mehrfach vornehmen muss. Die Pauschale gilt für die vorgenannten Absperrgeräte insgesamt und nicht für jedes Absperrgerät einzeln.				
		1,00	psch	.....	.....
Summe 3.	Verkehrssicherung				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Baufeldräumung				
4..1.	Zaun aufnehmen Zaunkonstruktion aufnehmen, einschließlich Pfosten. Zaunkonstruktion bestehend aus horizontal und vertikal befestigten Profilblechen im Bereich der Baustellen <u>zufahrt</u> zwischen Lüdtge Heidestraße 23 ("Eventhalle", Flurstk. 1807) und 25 (Autohandel Flurstk. 1440) Zaunpfosten aus Stahlprofilen, verschraubt an Profilblechen. Zaunlänge ca. 80m Zaunhöhe über ca. 2,00 bis 2,50 m. Pfostenabstand ca. 1,50 - 2,00 m. Pfostenlänge ca. 3,00-3,50m, Pfosten in Betonfundament Durchmesser ca. 30cm, Höhe ca. 80cm, Fundamente freilegen, Fundamentbeton von Pfosten entfernen, Fundamentbeton laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Erdarbeiten ausführen, Homogenbereich E1 Material und Zaunelemente zum Wiedereinbau säubern und im Baustellenbereich lagern in Absprache mit dem Eigentümer. Abrechnung nach m2 Zaunfläche				
		210,00	m2	.....	.....
4..2.	Bauzaun aufnehmen, lagern Bauzaun im Bereich der Baustellen <u>zufahrt</u> einschl. Pfosten, Verbindungsschellen und Bauzaunfüßen aus Beton aufnehmen, Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen. zum Wiedereinbau säubern und lagern, im Baustellenbereich in Absprache mit dem Eigentümer.				
		90,00	m	.....	.....
4..3.	Beleuchtungsmast abbauen, H 8-12m Mast einschl. Leuchte abbauen, Mast in asphaltierten Gehweg im Bereich der Baustellen <u>ausfahrt</u> , einschl. Fundament aus Rohr DN 400 (StB o. Kunststoff)				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

mit Sandfüllung und ca. 15 cm Betonabdeckung,
 Länge bis 1,50 m
 Auslegermast, Auslegerlänge größer 1,25 m,
 aus Stahl,
 Nennhöhe über 8 bis 12 m.
 Elektroarbeiten bauseits.
 Asphaltaufbruch nach ges. Pos.
 Mast laden, auf Lager des AN im Baustellenbereich verfahren
 und zum Wiedereinbau lagern.
 Fundamentrohr mit Sandfüllung und Betonabdeckung der
 Verwertung nach Wahl des AN zuführen
 Erdarbeiten in Boden, Homogenbereich E1 ausführen.

Einschl. Einholung der notwendigen Genehmigung beim
 jeweiligen Versorgungsunternehmen, bzw. beim Tiefbauamt der
 Stadt Dortmund,
 als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten
 Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in
 Papierform dem AG
 übergeben.

1,00 St

4..4. Abbruch, Stahlbeton

Abbruch Stahlbeton,
 in kleinen Einzelmengen, Fundamente (jedoch nur Fundamente
 die nicht bereits innerhalb von Positionen
 wie z.B. "Bordsteine aufnehmen" ohnehin erwähnt sind),
 Mauern, Mauerseiben o. dgl.
 Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C30/37
 Stahlbetonabbruch laden und zu einer, durch die WELGE
 Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im
 Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und abladen.
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG
 übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

65,00 t

4..5. Stemmarbeiten

Stemmarbeiten
 Abstemmen z.B. von überbreiten
 Fundamenten, über C 20/25 bis C 30/37, Beseitigen von
 Hindernissen, einschl. der erforderlichen
 Geräte und Betriebsstoffe.
 Abbruchmaterial laden und zu einer, durch die WELGE
 Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.				
		40,00	t	.....	.....
4..6.	Betonabbruch Betonabbruch, Druckfestigkeitsklasse über C12/15 bis C20/25. sonst wie Pos. 04.0004				
		50,00	t	.....	.....
Summe 4.	Baufeldräumung				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Erdbau				
5..1.	Offene Wasserhaltung durchführen Offene Wasserhaltung zum Freihalten der Bodenabtragsflächen, Baugruben und Gräben auch der Entwässerungseinrichtungen, Dränagen, Leitungsgräben, Spundwände, von <u>Bodenwasser, Schichtenwasser aus Böschungen, Grundwasser und Niederschlagswasser aus Seitenflächen</u> (oberflächliche- bzw. Grundwasser u. Schichtenwasserabflüsse, keine Zuflüsse aus Rohrleitungen) nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage <u>einschl. Pumpe</u> betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben über die gesamte Bauzeit und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Grabenlängen und Bauabschnitte. Pumpenleistung: Förderdurchfluss 10 m ³ /h, geodätische Förderhöhe bis ca. 5,00 m. Ableitung nach Wahl des AN zum bestehenden Kanal/Vorfluter herstellen. Erforderliche Sedimentationssperren herstellen, unterhalten und entfernen. Entfernung zum Kanal max. 300 m, Die Einholung der wasserrechtliche Genehmigung seitens des AN ist einzukalkulieren! Genehmigung als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	1,00	psch		.....
5..2.	Baufeld freiräumen, Hochstauden, Gestrüpp Hochstauden und Gestrüpp, kleine Gehölze, usw. Bewuchshöhe bis ca. 3 m entfernen. Einzelstammdurchmesser bis 10 cm gemessen in 1 m Höhe über dem Gelände. Hochstauden und Gestrüpp laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.	500,00	m2	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5..3.	Bäume fällen mit Roden DU über 0,1-0,3 m Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durch- messer 1,00 m über dem Erdboden. Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.	10,00	St	.....	.....
5..4.	Bäume fällen mit Roden DU über 0,3-0,5 m Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durch- messer 1,00 m über dem Erdboden. Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.	5,00	St	.....	.....
5..5.	Bäume fällen mit Roden DU über 0,5-0,7 m Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durch- messer 1,00 m über dem Erdboden. Durchmesser über 0,50 bis 0,70 m. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.	1,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

5..6. Vegetationsfläche mähen

Vegetationsfläche vor Beginn der Bauarbeiten mähen.
 Mähgut laden
 und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH
 zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30
 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle
 abladen.
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG
 übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

14.300,00	m2		
-----------	----	-------	-------

**5..7. Vegetationsdecke abtragen
zur Verwertungsanlage
transportieren**

Vegetationsdecke abtragen, laden
 und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH
 zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30
 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle
 abladen.
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG
 übernommen und sind nicht einzukalkulieren.
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
 Dicke des Abtrages ca. 5 bis 10 cm.
 Vegetationsdecke in Hinblick auf Witterungsverhältnisse
 ggf. in mehreren Teilflächen nach Disposition des AN abtragen
 um ein Aufweichen des Untergrundes zu vermeiden. Abtrag ggf.
 einschl. Zwischenlagerung auf dem Baugrundstück.
 Die vorbeschriebene Leistung wird nur einmal vergütet,
 auch wenn der Abtrag und die Zwischenlagerung in mehreren
 Schritten erfolgt.

2.600,00	t		
----------	---	-------	-------

**5..8. Oberboden abtragen,
abfahren**

Oberboden einschließlich Vegetationsdecke in
 Landwirtschaftlichen Flächen
 abtragen,
 Dicke des Abtrages ca. 20-30 cm.
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen,

Oberboden zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH
 zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30
 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle
 abladen.
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG
 übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln"
 der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu
 beachten (siehe Anlage)

		4.040,00	t		
--	--	----------	---	-------	-------

**5..9. Boden bzw. Fels lösen
 und abfahren profilg. lösen**

Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen sowie
 für die Herstellung von Probefeldern, profilgerecht
 lösen, laden und abfahren. Beschrei-
 bung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
 Homogenbereich E1
 Erdabtrag auch im Zuge des Bodenaustauschs bei nicht
 tragfähigem Untergrund (Tieferschachtung).
 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert
 vergütet. Planunmsneigung 4%
 Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens
 45 MN/m2.
 Ev1/Ev2 <= 2,5

Boden laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung
 GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis
 zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der
 Annahmestelle abladen.
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG
 übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln"
 der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu
 beachten (siehe Anlage)

		39.200,00	t		
--	--	-----------	---	-------	-------

**5..10. Boden lösen und lagern,
 Bodenanalyse**

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht
 lösen, im Baubereich verfahren und auf Lagerfläche des AN auf
 bis zu 10 Metern lagern. Es handelt sich um Bodenmassen bei
 augenscheinlich belasteten Böden die bodenanalytisch
 untersucht werden sollen.
 Homogenbereich E1.
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofi-
 len. Profilgerecht lösen.
 In diese Positionen ist auch die Wartezeit
 von betroffenem Gerät und Personal bis zu 10 Werktagen
 nach Probenahme bis zur Abfuhr des Materials sowie das
 Lösen der Bodenmassen in mehreren Teilflächen und das
 Lagern auf mehreren Metern sowie das Wiederaufnehmen
 Laden und der Transport einzurechnen

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nach bodenanalytischem Ergebnis Boden laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die Mieten sind mit Schildern, an einzuschlagenden Kanthölzern, zu kennzeichnen hinsichtlich Aushubstelle (Herkunft) und Bodenart (Homogenbereich) und Datum der Bodenlösung (ggf. Zeitraum). Witterungsbeständige Schilder und Kanthölzer einschl. Befestigungsmaterial sind zu liefern, zu montieren und bis zur Bodenabfuhr zu unterhalten.				
		1.000,00	t	.....	.....
5..11.	Erdarbeiten Homogenbereich E2 Boden lösen, jedoch in Boden Homogenbereich E2, Tonmergel verwittert (Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG). Sonst wie Pos. 05.0009				
		4.000,00	t	.....	.....
5..12.	Erschwerter Erdabtrag Spundwand Zulage Erschweriszulage zu den v.g. Erdarbeiten entlang der Spundwände Diese Position vergütet als Zulage den erschweren Aushub im Zuge der Erdarbeiten. Länge der Spundwand ca. 80m, Höhe des Abtrages ab OK Spundwand ca. 1,50 bis ca. 3,00m				
		1,00	psch	.....	.....
5..13.	Pflanzenteile, Äste, Wurzeln, Holzreste separieren und abfahren Im Zuge der Erdarbeiten der v.g. Positionen sind Pflanzenteile, wie Äste, Wurzeln und andere Holzreste nach Wahl des AN, z.B. mittels Trommellöffel (Sieblöffel) aufzunehmen und getrennt von übrigen Aushubmassen zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, zu transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abzuladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	übernommen und sind nicht einzukalkulieren.				
		150,00	t	.....	.....
5..14.	Probefeld anlegen 0/45 Probefeld anlegen Probefeld zur Festlegung des herzustellenden Straßenunterbaus anlegen. Probefeld bestehend aus Baustoff = Natursteinmineralgemisch 0/45, Korngröße <0,063mm, mit einem Nullanteil<5%, Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Die Art und Weise des Probefeldes erfolgt auf Anordnung und nach Angaben des AG. Das eingebaute Material wird nach den entsprechenden Positionen abgerechnet. Größe des Probefeldes 3,0 x 20 m Dicke 20 cm Diese Position vergütet auch den erschwerten Einbau des Materials und eine Wartezeit von betroffenem Gerät und Personal bis zu jeweils 10 h. Abrechnung je angelegtem Probefeld.				
		10,00	St	.....	.....
5..15.	Probefeld Geogitter Probefeld wie in der vorherigen Positionen beschrieben jedoch einschl. des Einbaus eines Geogitters der Pos. 05.0022				
		2,00	St	.....	.....
5..16.	Probefeld anlegen 0/200, Dicke 40 cm Probefeld anlegen wie in Pos. 05.0014 beschrieben jedoch Probefeld bestehend aus Baustoff = grobkörniges Material der Körnung 0-200 mit einem Nullanteil<5%, Dicke 40 cm				
		2,00	St	.....	.....
5..17.	Probefeld abbauen 0/45 Probefeld der Pos. 05.0014 abbauen Probefeld zur Festlegung des herzustellenden Unterbaus abbauen und Material flächenhaft innerhalb des Baufeldes in Absprache mit der Bauüberwachung einbauen.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Diese Position vergütet den Aufwand und die Erschwernis für das Abbauen eines Probefeldes bestehend aus grobkörnigem Material der Körnung 0/45 und den Wiedereinbau des ausgebauten Materials. Größe des Probefeldes 3,0 x 20 m Dicke 20 cm Abrechnung je abgebautem Probefeld.	10,00	St	.....	.....
5..18.	Probefeld abbauen, Geogitter verwerten Probefeld der Position 05.0015 wieder abbauen und Material flächenhaft innerhalb des Baufeldes in Absprache mit der Bauüberwachung einbauen und verdichten, Geogitter ausbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, sonst wie vor.	2,00	St	.....	.....
5..19.	Probefeld abbauen 0/200 Probefeld der Pos. 05.0016 abbauen Probefeld zur Festlegung des herzustellenden Unterbaus abbauen und Material flächenhaft innerhalb des Baufeldes in Absprache mit der Bauüberwachung einbauen Diese Position vergütet den Aufwand und die Erschwernis für das Abbauen eines Probefeldes bestehend aus grobkörnigem Material der Körnung 0-200 und den Wiedereinbau des ausgebauten Materials. Größe des Probefeldes ca. 3,0 x 20 m Dicke ca. 40 cm Abrechnung je abgebautem Probefeld.	2,00	St	.....	.....
5..20.	Baustoff liefern und einbauen 0/45-Bodenaustausch Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff= Natursteinmineralgemisch 0/45, Korngröße <0,063mm, mit einem Nullanteil<5%, Einbau im Zuge nicht tragfähiger Untergründe als Bodenaustauschmaterial Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
		1.100,00	t	.....	.....
5..21.	Baustoff liefern und einbauen 0/200-Bodenaustausch Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff grobkörniges Material der Körnung 0-200 mit einem Nullanteil<5% Einbau im Zuge nicht tragfähiger Untergründe als Bodenaustauschmaterial Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
		1.000,00	t	.....	.....
5..22.	Geogitter mit Vliesauflage Geotextil als Trenn- und Filterschicht verlegen. Überlappung mind. 0,50 m. Überschüttung wird gesondert vergütet. Erforderliche Nutzungsdauer über 25 bis 100 Jahre. pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9. Material= Verbundstoff: Geogitter mit Vliesauflage auf einer Seite. Höchstzugkraft längs/quer >= 60 kN/m. Material gereckt, Knoten verschweißt, Vlies mit Gitter verschweißt. Die Verlegung erfolgt vor Kopf, Zug um Zug mit der weiteren Ausschachtung bzw. Auffüllung Abgerechnet wird die überdeckte Trennfläche. Nennfestigkeit: $\geq 60 / \geq 60$ kN/m (längs/quer) (nach DIN EN ISO 10319) Zugkraftaufnahme bei 2% Dehnung: 27 / 27 kN/m (längs/quer) (nach DIN EN ISO 10319) Dehnung bei Nennfestigkeit: $\leq 7 / \leq 7$ % (längs/quer) (DIN EN ISO 10319) Dehnsteifigkeit $J_0\%-1\%.k_0$: 1.500 / 1.500 kN/m (längs/quer), nach EBGE0 Radiale Dehnsteifigkeit bei 0,5% Dehnung: ≥ 540 kN/m (DIN EN ISO 10319)				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Radiale Dehnsteifigkeit bei 2,0% Dehnung: ≥ 679 kN/m
(DIN EN ISO 10319)

Einbau Geogitter im
im Zuge nicht tragfähiger
Untergründe, Geogitter in Verbindung mit
Bodenaustauschmaterial der vorgenannten Positionen
Erdstatischen Nachweis führen,
Statische Berechnung des verwendeten Geogitters in
Abstimmung mit dem Hersteller liefern.

2.500,00	m2		
----------	----	-------	-------

Summe 5.	Erdbau		
-----------------	---------------	-------	-------

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Spundwände				
6..1.	Baustelle einrichten Zusätzliche Baustelleneinrichtung zur Herstellung der Spundwände, sonst wie unter Pos. 01.0001 beschrieben Diese Pauschale gilt ausschließlich für v.g. Arbeiten einschl. Vorhalten, Betreiben und Unterhalten der Baustelleneinrichtung über die gesamte Bauzeit zur Herstellung der Spundwände.	1,00	psch	.....	
6..2.	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. zur Herstellung der Spundwände räumen, sonst wie Pos. 01.0002	1,00	psch	.....	
6..3.	Erstellung der Ausführungsplanung Spundwände Erstellung der Ausführungsplanung, incl. aller erforderlichen Detailnachweise entsprechend HOAI §44 nach Vorplanungsunterlagen des AG. Die Leistung beinhaltet ganzheitlich die zur Durchführung erforderliche Planung für die nachfolgend beschriebenen Spundwandarbeiten (Wandabwicklungen, Absteckpläne, Werk- und Montageplanung, Bewehrungsplanung, Planung des Kopfbalkens, Detailnachweise von Knaggen, Gurtverbindungen, etc.). Als Kalkulationsgrundlage dienen die Unterlagen des Tragwerkplaners und des Tiefbauplaners Ausführungsplanung als PDF-Dokument auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 3-fach in Papierform dem AG übergeben.	1,00	psch	.....	
6..4.	Erschwerte Herstellung Spundwand, Zulage Die Arbeiten zur Herstellung der Spundwände werden teilweise unter beengten Bedingungen im Bereich der Baustellenzufahrt, zwischen Lüttge Heidestraße 23 ("Eventhalle", Flurstk. 1807) und 25 (Autohandel Flurstk. 1440), durchgeführt. Die lichte Breite des zur Verfügung stehenden Arbeitsraumes				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beträgt etwa 5,50m über eine Länge von etwa 40 m. Diese Pauschale vergütet als Zulage den erschwerten Einbau der Spundwände in diesem Bereich einschl. Aufstellen, Abbauen und Umsetzen sämtlicher Geräte.	1,00	psch		.....
6..5.	Rammsondierung durchführen Rammsonde DPH (schwer) Rammsondierung für Baugrunduntersuchung nach DIN EN ISO 22476-2 unter Benachrichtigung und Einbindung des Bodengutachters des AG. durchführen, einschl. An- u. Abtransport sowie Vorhaltung der Gerätschaften über die gesamte Dauer zur Herstellung der Sprundwand. Rammdiagramm aufstellen, Rammergebnis auswerten. Homogenbereich E1 und E2 Baugrund gem. Unterlagen des AG Rammsonde DPH (schwer). Spitzen nach Wahl des AN. Endtiefe über 5,00 bis 10,00 m. Rammsondierungen zur zusätzlichen Erkundung des Felshorizonts zur Verdichtung der vorhandener Untersuchungsergebnisse. Rammsondierung einschl. Lage und Höheneinmessung e Untersuchungspunkt, Umsetzen der Sondierung Darstellung der Ergebnisse in Längsschnitten und Lageplänen.	3,00	St	.....	.....
6..6.	Geräteinsatz für Stahlspundwand Geräte für die Herstellung der Stahlspundwand ein- setzen. Der Einsatz umfasst das Aufstellen, den Betrieb und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich der Spundwand, einschl. Arbeitsplanum herstellen.	1,00	psch		.....
6..7.	Austauschbohrung zum Austausch des vorhandenen Bodens Austauschbohrung zum Austausch des vorhandenen Bodens herstellen. Bohrloch verfüllen nach ges. Pos. Austauschbohrung für Stahlspundwand. Bohrdurchmesser = 100 cm.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Länge über 5,00 bis 10,00 m.
 Neigung vertikal.
 Bohrgut abfahren nach ges. Pos.
 Bohrung in Festgestein nach Unterlagen des AG herstellen, siehe Baugrunderkundung.
 Austauschbohrung durch verrohrtes Bohren herstellen.

		130,00 m		
--	--	----------	-------	-------

6..8.**Austauschbohrung Boden**

Bohrgut aus vorgenannter Pos.
 laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)

		200,00 t		
--	--	----------	-------	-------

6..9.**Verfüllung Kies 0/32 mm.**

Verfüllung der Austauschbohrung wie in Pos. 06.0007 beschrieben, mit Baustoffgemisch 0/32 Kies, als Austauschmaterial,
 Material einbringen und verdichten
 auf mind. 100 v.H. Verdichtungsgrad Dpr.

		220,00 t		
--	--	----------	-------	-------

6..10.**Stahlspundwand, Profil PU 22, L 4-5m, Einbindetiefe 3,60m**

Stahlspundwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, einschließlich Eck-, Abzweig- sowie Pass- und Keilbohlen nach Unterlagen des AG herstellen.
 Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal ohne Berücksichtigung der Profilausformung (Sicken) multipliziert mit der vereinbarten Bohlenlänge, Spundwand als Dauerkonstruktion

U-Profile: - PU 22

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(U-Profil, Verwendung von Doppelbohlen, Schloss im Steg) - Wandkopf frei beweglich, - eingespanntes Fußende der Spundwand Bohlenlänge 4-5m Stahlsorte = S 240 GP. min WyeI 2200 cm ³ /m Spundwand Fußende eingespannt, Einbindetiefe erf.= 3,60m Einbringen durch Rammen.	100,00	m2	.....	.....
6..11.	Stahlsplundwand, Profil PU 22, L >5-6m, Einbindetiefe 4,80m Stahlsplundwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, einschließlich Eck-, Abzweig- sowie Pass- und Keilbohlen nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal ohne Berücksichtigung der Profilausformung (Sicken) multipliziert mit der vereinbarten Bohlenlänge, Spundwand als Dauerkonstruktion <u>U-Profile:</u> - PU 22 (U-Profil, Verwendung von Doppelbohlen, Schloss im Steg) - Wandkopf frei beweglich, - eingespanntes Fußende der Spundwand Bohlenlänge >5-6m Stahlsorte = S 240 GP. min WyeI 2.200 cm ³ /m Spundwand Fußende eingespannt, Einbindetiefe erf.= 4,80m Einbringen durch Rammen.	90,00	m2	.....	.....
6..12.	Stahlsplundwand, Profil PU 28, L >6-7m, Einbindetiefe 5,90m Stahlsplundwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, einschließlich Eck-, Abzweig- sowie Pass- und Keilbohlen nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal ohne Berücksichtigung der Profilausformung (Sicken) multipliziert mit der vereinbarten Bohlenlänge, Spundwand als Dauerkonstruktion <u>U-Profile:</u> - PU 28 (U-Profil, Verwendung von Doppelbohlen, Schloss im Steg) - Wandkopf frei beweglich,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- eingespanntes Fußende der Spundwand				
	Bohlenlänge >6-7m Stahlsorte = S 240 GP. min Wyl 2.840 cm ³ /m Spundwand Fußende eingespannt, Einbindetiefe erf.= 5,90m Einbringen durch Rammen.				
		115,00	m2	.....	.....
6..13.	Stahlspundwand, Profil PU 32, L >8-9m, Einbindetiefe 7,30m Stahlspundwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, einschließlich Eck-, Abzweig- sowie Pass- und Keilbohlen nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal ohne Berücksichtigung der Profilausformung (Sicken) multipliziert mit der vereinbarten Bohlenlänge, Spundwand als Dauerkonstruktion <u>U-Profil:</u> - PU 32 (U-Profil, Verwendung von Doppelbohlen, Schloss im Steg) - Wandkopf frei beweglich, - eingespanntes Fußende der Spundwand Bohlenlänge >8-9m Stahlsorte = S 240 GP. min Wyl 2.840 cm ³ /m Spundwand Fußende eingespannt, Einbindetiefe erf.= 7,30m Einbringhilfe = Austauschbohrung. Austauschbohrung wird gesondert vergütet. Einbringen durch Rammen.				
		165,00	m2	.....	.....
6..14.	Stahlspundwand kürzen Stahlspundwand nach Unterlagen des AG kürzen. Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal ohne Berücksichtigung der Profilausformung (Sicken) Spundwand der v.g. Positionen PU 22 bis PU 32				
		90,00	m	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6..15.	Stahlsplundwand säubern Stahlsplundwand säubern. Anhaftenden Boden von freigelegter Fläche der Stahlsplundwand entfernen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal ohne Berücksichtigung der Profilausformung (Sicken), multipliziert mit der freigelegten Höhe. Splundwand der v.g. Positionen	130,00	m2	.....	.....
6..16.	Spundwandholm herstellen und einbauen Spundwandholm herstellen und einbauen Holm als Abdeckung und Kantenschutz einer Spundwand aus v.g. Spundwandprofilen, entsprechend Detailzeichnung, siehe Anlage 3.2 "Längsabwicklung Spundwand", mit Abmessungen entsprechend der Spundwandprofile herstellen und einbauen. Abgerechnung gem. Vorderkante Wand Ausbildung als Wulstholm, nach EAU 2012, Bild E 95-1, mit geschraubten Vollstößen. Verbindung mit Spundwand geschraubt, einschl. Winkelprofil 200/150/12 über die gesamte Spundwandlänge Material = S235JR (St 37-2). Materialgütenachweis durch Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204	85,00	m	.....	.....
Summe 6.	Spundwände				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.	Entwässerung			
7..1.	Leitungsgr. m. Schachtbaugr., herst., Boden abfahren Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben sowie für die Herstellung von Probefeldern innerhalb der Gräben, den Anschluss an den öffentlichen Kanal, für den Ausbau vorhandener Rohrleitungen und Schächte einschl. der Gasleitung und deren Begleitleitung, herstellen. Schachtdurchmesser und -abstände sowie Schacht- und Graben- bzw. Grubentiefen gem. Planunterlagen. Erdarbeiten in Boden, Homogenbereiche E1 bzw. Bodenaustauschmaterial. Grabenaushub (Abrechnungstiefe) ab OK Erdplanum, bzw. OK Planum der Schicht des Bodenaustauschmaterials im Zuge nicht tragfähiger Böden, vor Einbau der ca. 20 cm dicken Verschleißschicht gem. Pos. 09.0018 Abrechnung als senkrecht ausgehobener Graben nach DIN 1610 <u>ohne Berücksichtigung des Verbaus</u>, als Einzelgraben auch wenn der AN ggf. den Aushub teilweise im Doppelgraben vornimmt Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Verformungsmodul der profilierten Grabensohle mindestens 45 MN/m². Ev1/Ev2 <= 2,5 Breite der Grabensohle für Rohr DN/OD 160 PP - 500 PP bzw. Schächte DN/OD 1000 SB - 2000 SB Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN herstellen, vorhalten und entfernen. Grabentiefen ca. 0,5m bis zu ca. 3,75 m (siehe Planunterlagen). Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 5 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet Boden laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.			

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln"
 der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu
 beachten (siehe Anlage)

		3.050,00 t		
--	--	------------	-------	-------

7..2.**Kanalgräben****Homogenbereich E2**

Kanalgräben herstellen, jedoch in Boden
 Homogenbereich E2, Tonmergel verwittert, (Beschrei-
 bung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG),
 sonst wie Pos. 07.0001

		400,00 t		
--	--	----------	-------	-------

7..3.**Baustoff lief.,in Leitungsgr.**

Baustoff liefern, in Leitungs-
 graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und
 verdichten.

Baustoff= verdichtungsfähiges Material
 gem. ZTV-E StB, nach Wahl des AN,
 Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV
 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul auf der
 Oberflächemindestens 45 MN/m2.
 Ev1/Ev2 <= 2,5

Grabentiefe ca.0,5m bis ca.3,75m

Breite der Grabensohle für Rohr

DN/OD 160 PP - 500 PP

bzw. Schächte DN/OD 1000 SB

Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb
 der Leitungszone und in Baugruben einbauen und ver-
 dichten, bzw. zur Verfüllung der Gräben nach Ausbau von
 Rohrleitungen

Abrechnung als senkrecht ausgehobener

Graben nach DIN 1610

ohne Berücksichtigung des Verbaus,

als Einzelgraben auch wenn der AN

ggf. den Aushub teilweise im Doppelgraben

vornimmt.

		3.300,00 t		
--	--	------------	-------	-------

7..4.**Rohrleitung abbrechen Rohr DN ü.100-250****Rohr Tiefe ü.1,25-1,75 Ausb. abfahren**

Rohrleitung abbrechen. Erdarbeiten nach ges. Pos.

Rohr DN über 100 bis 250.

Rohr aus Stahl

Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Rohre laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen.
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)

70,00	m		
-------	---	-------	-------

7..5. Schacht ausbauen
Tiefe 1,25-2,00m

Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.
 Runder Schacht, DN bis 1,00 m.
 Schacht aus Betonfertigteilen.
 Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m.
 Sämtliche Ausbaustoffe laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen.
 Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

1,00	St		
------	----	-------	-------

7..6. Probefeld anlegen, Graben
Körnung 0/45 mm,
Dicke 40cm

Probefeld zur Festlegung des herzustellenden Unterbaus bei nicht ausreichend tragfähigen Untergründen in Gräben bzw. Gruben dieses Titels anlegen.
 Die Art und Weise des Probefeldes erfolgt auf Anordnung und nach Angaben der Bauüberwachung.

Diese Position vergütet den erschwerten Einbau des Materials gegenüber den entsprechenden Positionen und eine mögliche Wartezeit von betroffenem Gerät und Personal bis zu jeweils 10 h.

Abrechnung je angelegtem Probefeld.
 Baustoff = Natursteinmineralgemisch 0/45,
 Korngröße <0,063mm,

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit einem Nullsanteil<5%, Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV liefern, in Probefeld einbauen und verdichten. Eignungsnachweis erforderlich. Größe des Probefeldes 0,9 x 5 m Dicke 20 cm Abrechnung je angelegtem Probefeld. Bodenaushub nach ges. Pos. Nachverdichtung der anstehenden Bodenfläche vor Einbau der Austauschmassen.	3,00	St	.....	.....
7..7.	Probefeld anlegen einschl. Geogitter Probefeld wie in den vorherigen Positionen beschrieben jedoch unter Einbau eines Geogitters der Pos. 07.0014	2,00	St	.....	.....
7..8.	Probefeld anlegen, Graben Körnung 0/200 mm, Dicke 40cm Probefeld anlegen wie in Pos. 07.0006 beschrieben jedoch Probefeld bestehend aus Baustoff = grobkörniges Natursteinmineralgemisch der Körnung 0-200 mit einem Nullsanteil<5%, Dicke 40 cm	1,00	St	.....	.....
7..9.	Probefelder 0/45 abbauen Probefelder der Position 07.0006 wieder abbauen und Material flächenhaft innerhalb des Baufeldes in Absprache mit der Bauüberwachung einbauen und verdichten	3,00	St	.....	.....
7..10.	Probefelder incl. Geogitter abbauen Probefelder der Position 07.0007 wieder abbauen und Material flächenhaft innerhalb des				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baufeldes in Absprache mit der Bauüberwachung einbauen und verdichten, Geogitter ausbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2,00	St	.....	.....
7..11.	Probefeld 0/200 abbauen Probefeld der Position 07.0008 wieder abbauen und Material flächenhaft innerhalb des Baufeldes in Absprache mit der Bauüberwachung einbauen und verdichten	1,00	St	.....	.....
7..12.	Bodenersatzmasse 0/45 Tieferschachtung, Hauptkanäle Baustoff= Natursteinmineralgemisch 0/45, als Bodenersatzmasse, Korngröße <0,063mm, mit einem Nullsanteil<5%, Einbau im Zuge nicht tragfähiger Untergründe als Bodenaustauschmaterial Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV bei nicht standfester Grabensohle profilgerecht einbauen und verdichten. Vorher Grabensohle nach Sollhöhe abgleichen und nachverdichten. Einbaudicke in Abhängigkeit von den vorgefundenen Bodenverhältnissen. Einbau in v.g. Kanalgräben In diese Position ist auch die dafür notwendige Tieferschachtung, Homogenbereich E1, das Laden und das Abfahren und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, und das Abladen nach Weisung der Annahmestelle einzukalkulieren Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)	200,00	t	.....	.....
7..13.	Bodenersatzmasse 0/200 Tieferschachtung, Hauptkanäle Baustoff = grobkörniges Natursteinmineralgemisch der Körnung 0-200 mit einem Nullanteil<5%, als Bodenersatzmasse, Einbau im Zuge nicht				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

tragfähiger Untergründe
 als Bodenaustauschmaterial
 Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV
 bei nicht standfester Grabensohle profilgerecht einbauen und
 verdichten.
 Vorher Grabensohle nach Sollhöhe abgleichen und
 nachverdichten. Einbaudicke in Abhängigkeit von den
 vorgefundenen Bodenverhältnissen. Einbau in v.g. Kanalgräben
 In diese Position ist auch die dafür notwendige
 Tiefschachtung, Homogenbereich E1, das Laden und das
 Abfahren und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH
 zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30
 Kilometer, und das Abladen nach Weisung der Annahmestelle
 einzukalkulieren

Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln"
 der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu
 beachten (siehe Anlage)

110,00	t		
--------	---	-------	-------

7..14.**Geogitter**

Geogitter als Trenn- und Filterschicht verlegen
 in Bereichen mit zu geringer Tragfähigkeit.
 Überlappung mind. 0,50 m. Überschüttung wird gesondert
 vergütet.
 Erforderliche Nutzungsdauer über 25 bis 100 Jahre.
 pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9.
 Material= Verbundstoff: Geogitter mit Vliesauflage
 auf einer Seite. Höchstzugkraft längs/quer >= 60 kN/m.
 Material gereckt, Knoten verschweißt, Vlies mit Gitter
 verschweißt,
 Die Verlegung erfolgt vor Kopf, Zug um Zug
 mit der weiteren Ausschachtung bzw. Auffüllung
 Abgerechnet wird die überdeckte Trennfläche
 ohne Überlappung

Einbau in Kanalgräben

250,00	m2		
--------	----	-------	-------

7..15.**Splittbalken herstellen**

Splittbalken herstellen, unverwitterter, gebrochener
 Naturstein der Körnung 11/22.
 Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV
 In die Kanalsohle Splitt ca. 30 cm dick über ges. Grabenbreite
 einbauen. Vorher Grabensohle nach Sollhöhe abgleichen und
 nachverdichten. Einbaudicke in Abhängigkeit von den
 vorgefundenen Bodenverhältnissen.

Einbau in Hauptkanälen und Anschlusskanälen.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Splitt wird auf einer Unterlage aus Vlies (Abrechnung nach bes. Pos.) eingebaut. Das Vlies wird anschließend seitlich hochgezogen und auf das abgegliche und verdichtete Splittbett abgelegt, sodass ein geschlossenes "Kissen" entsteht. In diese Position ist auch die dafür notwendige Tieferschachtung, Homogenbereich E1, das Laden und das Abfahren und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, und das Abladen nach Weisung der Annahmestelle einzukalkulieren Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)	130,00	t	.....	.....
7..16.	Geotextil als Trennschicht verlegen Geotextil als Trennschicht verlegen wie in Pos. 00.07.0015 beschrieben. Überlappung mind.0,5 m. Charakteristische Öffnungsweite O 90 bei Vliesstoffen mind.0,06 mm und max. 0,16 mm, bei Folienbändchengeweben mind. 0,06 mm und max. 0,4 mm. Überschüttung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die tatsächlich verbrauchte Menge jedoch <u>ohne Überlappung</u>. Material = Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse 5. Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre.	550,00	m2	.....	.....
7..17.	Lehmsperre Lehmsperre bei Wasserführung der Sohle liefern und einbauen. Dicke ca. 50 cm, Einbau über die gesamte Grabenbreite, ggf. bis Kämpferhöhe des Kanales. In diese Position ist auch das Laden des verdrängten Bodens, das Abfahren und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, und das Abladen nach Weisung der Annahmestelle einzukalkulieren Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)	20,00	m3	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

**7..18. Hand-/Maschinenschachtung,
Zulage**

Hand- / Maschinenschachtung,
z.B. Einzelkopflöcher, Suchschachtungen, Schürfe u.
sonstige kleine Einzelmengen, herstellen.
Boden Homogenbereich E1

Als Zulage zu allen vorgenannten Positionen dieses Titels
hinsichtlich des Bodenaushubs.
Ausführung nur nach Absprache mit der Bauleitung

50,00 m3

7..19. Zulage Freilegen der Gasleitung

Zulage zu den Erdarbeiten zur Freilegung der Gasleitung.
Erdarbeiten ausführen zum Ausbau und der Entsorgung der
ehemaligen, stillgelegten Gasleitung DN 500-600mm
der Pos. 11.0001 und deren Begleitleitung
DN 50-60 mm.
In dieser Pos. wird das erschwerte Freilegen der Rohrleitung zur
Verhütung von Beschädigungen die zum Austreten von
Gasrückständen und zu Ausläufen kontaminierter Stoffe führen,
abgerechnet.
Zulage zu Pos. Leitungsgräben u. Schachtbaugruben
diese Titels.

Die vorgenannte Zulageposition "Hand-/
Maschinenschachtung" wird für diese
Erdarbeiten zur Freilegung der Gasleitung nicht
angewendet!

280,00 m3

*** Ausführungsbeschreibung 2

Schächte RW

Schächte RW

Die Schächte werden im Zuge der vorgezogenen Tiefbauar-
beiten ohne Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung
hergestellt, und provisorisch verschlossen. Die voll- ständige
Fertigstellung erfolgt im Endausbau

**7..20. Schachtunterteil RW 1
Rohling, mit Rückstauverschluss**
 Betonschacht - Unterteil Rohling - RW1
 DN 1000 liefern und einbauen,

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Erdarbeiten nach ges. Pos.
 Der Schacht wird im Zuge der vorgezogenen Tiefbauarbeiten
ohne Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung
 hergestellt, diese Schachtteile werden erst im Zuge des
 späteren Endausbaus eingebaut und sind nicht Bestandteil
 dieses LVs.
 Einzubauenden Schachtteile sind nachfolgend nach ges. Pos.
 einzeln ausgeschrieben, die Abdeckung der Schächte erfolgt
 provisorisch nach ges. Pos., die hergestellten Schachtaufbauten
 werden anschließend übererdet.

Zur Orientierung ist am Ende der Position angegeben
 ob auf das Schachtunterteil noch Schachtringe aufzusetzen
 sind, die nach ges. Pos. abgerechnet werden (s.u.)

Schachtfertigteil nach DIN EN 1917 und
 DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen
 Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit
 Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß
 DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen
 Expositionsklasse XC4/XA2
 Verkehrslast SLW60, ATV-A127,
 Mindestwandstärke Schachtaufbauteile gemäß DIN V 4034-1
 Verbindungssystem für integrierte Dichtung und
 integrierten Lastausgleich mit DIN Spitzende
 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfSB
 Sicherheitssteigbügel nach DIN V 19555 (Typ B,
 seitliche Aufkantung, Stahl/PE),
 Auftrittsbreite 330 mm,
 Steigmaß 250 mm
 Schacht wasserdicht, Dichtmittel Elastomere
 nach DIN 4060, in fertiger Arbeit.

Schachtunterteil:
 Monolithisches Schachtunterteil als Rohling mit
 Beton C40/50 in Gießformqualität
 Schachtunterteil mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung
 des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit
 hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln
 Das Schachtunterteil beinhaltet
 und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integr.
 Schachtfutter (entsprechend dem verwendeten Rohrsystem)
 Zu- und Ablaufhöhen lt. Planwerk herstellen
 Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte,
 z.B. Transportanker, gemäß DWA-A139.
 Nach Verwendung fachgerecht verschließen,

Betonsohlen unter den Schächten
 10 cm dick einbringen, C 20/25,
 Durchmesser der Sohle = 20 cm größer als Außendurchmesser
 des Schachtunterteiles

Zulauf DN/OD 200 PP

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Ablauf DN/OD 200 PP

Einschl. Rückstauverschluss für fäkalienfreies Abwasser mit
 zwei mechanischen selbstschließenden Klappen, einschl. einem
 handverriegelbaren Notverschluss
 gem. Norm EN 13564
 Nennweite (DN): 200
 Außendurchmesser (DA): 200 mm
 Rückstauschutz: Typ 2
 Abdeckungsart: Verriegelungsdeckel
 Verriegelung Deckel: Einhandverschluss
 Länge: ca. 600 mm
 Breite: ca. 240 mm
 Höhe: ca. 300 mm

Rückstauverschluss in Schachtrohling einbauen:
 Rohrverbindung zwischen Zu- und Ablauf als geschlossenes
 System DN 200 PP in Schacht DN 1000 herstellen einschl. aller
 Rohrschnitte, nicht wiederverwertbare Reststücke der
 Verwertung nach Wahl des AN zuführen,
 Rückstauverschluss in v.g. geschlossene Rohrverbindung DN
 200 PP einbauen einschl. aller Formstücke und Rohrschnitte.
 Auffüllbeton C40/50 liefern, von Schachtboden bis Oberkante
 Rückstauverschlussvorrichtung fachgerecht als Ummantelung
 des Rohrsystems und als Berme vollflächig bis Schachtwand
 einbauen, verdichten und glätten.

Herzustellende Schachthöhe:
 Höhe Schachtunterteil ca. 0,70 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)
 Schachtringe aufsetzen 2,00m (nach ges. Pos.)
 sodass dieser Schacht ca. 2,70 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..21.

Schachtunterteil RW 2

Gerinne gekrümmt,

Z 200, Z 315, A 200

<= 4%

Betonschacht - Unterteil RW2

DN 1000 liefern und einbauen,

Erdarbeiten nach ges. Pos.

Der Schacht wird im Zuge der vorgezogenen Tiefbauarbeiten

ohne Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung

hergestellt, diese Schachtteile werden erst im Zuge des

späteren Endausbaus eingebaut und sind nicht Bestandteil

dieses LVs.

Einzubauenden Schachtteile sind nachfolgend einzeln

ausgeschrieben, die Abdeckung der Schächte erfolgt

provisorisch nach ges. Pos., die hergestellten Schachtaufbauten

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

werden anschließend übererdet.

Zur Orientierung ist am Ende der Position angegeben
ob auf das Schachtunterteil noch Schachtringe aufzusetzen
sind, die nach ges. Pos. abgerechnet werden (s.u.)

Schachtfertigteil nach DIN EN 1917 und
DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen
Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit
Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß
DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen
Expositionsklasse XC4/XA2
Verkehrslast SLW60, ATV-A127,
Mindestwandstärke Schachtaufbauteile gemäß DIN V 4034-1
Verbindungssystem für integrierte Dichtung und
integrierten Lastausgleich mit DIN Spitzende
Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfSB
Sicherheitssteigbügel nach DIN V 19555 (Typ B,
seitliche Aufkantung, Stahl/PE),
Auftrittsbreite 330 mm,
Steigmaß 250 mm
Schacht wasserdicht, Dichtmittel Elastomere
nach DIN 4060, in fertiger Arbeit.

Schachtunterteil:
Monolithisches Schachtunterteil (incl. Gerinne) mit
Beton C40/50 in Gießformqualität
Schachtunterteil mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung
des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit
hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln
Das Schachtunterteil beinhaltet u.a. Berme, Gerinne
und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integr.
Schachtfutter (entsprechend dem verwendeten Rohrsystem),
Schachtboden aus PP, werkseitig einbetoniert inkl. Berme,
Gerinne sowie Zu- und Abläufe.
Gerinneverlauf lt. Planwerk ausführen
Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte,
z.B. Transportanker, gemäß DWA-A139.
Nach Verwendung fachgerecht verschließen,
Das Längsgefälle ist in den Schächten weiterzuführen.

Betonsohlen unter den Schächten
10 cm dick einbringen, C 20/25,
Durchmesser der Sohle = 20 cm größer als Außendurchmesser
des Schachtunterteiles

Zulauf 1 DN/OD 200 PP
Zulauf 2 DN/OD 315 PP
Ablauf DN/OD 200 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Höhe Schachtunterteil ca. 0,58 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)
 Schachtringe aufsetzen 1,25m (nach ges. Pos.)
 sodass dieser Schacht ca. 1,83 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..22. Schachtunterteil RW 3.1
Gerinne gekrümmt,
Z 315, Z 500, Z 200, A 500
<= 4%

Betonschacht - Unterteil RW 3.1
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf 1 DN/OD 315 PP
 Zulauf 2 DN/OD 500 PP
 Zulauf 3 DN/OD 200 PP
 Ablauf DN/OD 500 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:
 Höhe Schachtunterteil ca. 0,85 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)
 Schachtringe aufsetzen 0,75m (nach ges. Pos.)
 sodass dieser Schacht ca. 1,60 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..23. Schachtunterteil RW 3.2
Gerinne gekrümmt,
Z 315, Z 500, A 500
<= 4%

Betonschacht - Unterteil RW 3.2
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf 1 DN/OD 315 PP
 Zulauf 2 DN/OD 500 PP
 Ablauf DN/OD 500 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:
 Höhe Schachtunterteil ca. 0,85 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)
 Schachtringe aufsetzen 0,75m (nach ges. Pos.)
 sodass dieser Schacht ca. 1,60 m hoch hergestellt und dann

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..24. Schachtunterteil RW 4**Gerinne gekrümmt,****Z 200, Z 500, A 500****<= 4%**

Betonschacht - Unterteil RW 4
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf 1 DN/OD 200 PP

Zulauf 2 DN/OD 500 PP

Ablauf DN/OD 500 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,85 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 0,75m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 1,60 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..25. Schachtunterteil RW 5**Gerinne gekrümmt,****Z 160, Z 400, A 500****<= 4%**

Betonschacht - Unterteil RW 5
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf 1 DN/OD 160 PP

Zulauf 2 DN/OD 400 PP

Ablauf DN/OD 500 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,85 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 0,75m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 1,60 m hoch hergestellt und dann

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..26. Schachtunterteil RW 6**Gerinne gekrümmt,****Z 400, A 400****<= 4%**

Betonschacht - Unterteil RW 6
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf DN/OD 400 PP

Ablauf DN/OD 400 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,85 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 0,75m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 1,60 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..27. Schachtunterteil RW 7**Gerinne gekrümmt,****Z 315, Z 200, A 400****<= 4%**

Betonschacht - Unterteil RW 7
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf 1 DN/OD 315 PP

Zulauf 1 DN/OD 200 PP

Ablauf DN/OD 400 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,85 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 1,00m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 1,85 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

7..28.**Schachtunterteil RW 8****Gerinne gekrümmt,****Z 160, Z 200, A 200****<= 4%**

Betonschacht - Unterteil RW 8

DN 1000 liefern und einbauen,

sonst wie vor

Zulauf 1 DN/OD 160 PP

Zulauf 1 DN/OD 200 PP

Ablauf DN/OD 200 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,58 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 0,75m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 1,33 m hoch hergestellt und dann

provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..29.**Schachtunterteil RW 9****Gerinne gekrümmt,****Z 160, A 200****<= 4%**

Betonschacht - Unterteil RW 9

DN 1000 liefern und einbauen,

sonst wie vor

Zulauf DN/OD 160 PP

Ablauf DN/OD 200 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,58 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen entfällt

sodass von diesem Schacht nur das Unterteil hergestellt und

dann provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

7..30. Schachtunterteil RW 15**Gerinne gekrümmt,****Z 160, A 315****<= 4%**

Betonschacht - Unterteil RW 15

DN 1000 liefern und einbauen,

sonst wie vor

Zulauf DN/OD 160 PP

Ablauf DN/OD 315 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,70 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 1,25m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 1,95 m hoch hergestellt und dann

provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..31. Absetzschacht DN 2000

Betonschacht liefern und einbauen wie Pos, 07.0021 jedoch

Absetzschacht DN 2000Schachtunterteil ohne Gerinne, lichte Höhe ca. 2,20m

Zulauf 1 DN/OD 500 PP bei 81,37m.ü.NN

Ablauf DN/OD 500 PP bei 81,37m.ü.NN

Tiefe Absetzvolumen

unterhalb der Zu- und Abläufe= 1,40m

Einschl. Tauchwand aus Edelstahl zur Rückhaltung von

Schwimm und Leichtstoffen 1.4571 (V4A), einschl. Befestigung

an Schachtwand

Breite ca. 1,90 m einschl. beidseitiger Abkantung zur

Befestigung an Schachtwand

Höhe ca. 0,50 m

Dicke der Tauchwand 5mm

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 1,15 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtring DN 2000 aufsetzen 1000mm (nach ges. Pos.)

Übergangsplatte exzentrisch Dicke ca. 250mm

sodass dieser Schacht ca. 2,40 m hoch hergestellt,

dann provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

*** Ausführungsbeschreibung 3
Schächte SW

Schächte SW

Die Schächte werden im Zuge der vorgezogenen Tiefbauarbeiten ohne Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung hergestellt, und provisorisch verschlossen. Die vollständige Fertigstellung erfolgt im Endausbau

7..32.

Schachtunterteil SW 1-2, 4**Gerinne gekrümmt,****Z 160, A 160**

Betonschacht - Unterteil SW 1 bis 2, 4 bis 7 und 13

DN 1000 liefern und einbauen,

Erdarbeiten nach ges. Pos.

Der Schacht wird im Zuge der vorgezogenen Tiefbauarbeiten ohne Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung hergestellt, diese Schachtteile werden erst im Zuge des späteren Endausbaus eingebaut und sind nicht Bestandteil dieses LVs.

Einzubauenden Schachtteile sind nachfolgend einzeln ausgeschrieben, die Abdeckung der Schächte erfolgt provisorisch nach ges. Pos., die hergestellten Schachtaufbauten werden anschließend übererdet.

Zur Orientierung ist am Ende der Position angegeben ob auf das Schachtunterteil noch Schachtringe aufzusetzen sind, die nach ges. Pos. abgerechnet werden (s.u.)

Schachtfertigteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen
 Expositionsklasse XC4/XA2
 Verkehrslast SLW60, ATV-A127,
 Mindestwandstärke Schachtaufbauteile gemäß DIN V 4034-1
 Verbindungssystem für integrierte Dichtung und integrierten Lastausgleich mit DIN Spitzende Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfSB
 Sicherheitssteigbügel nach DIN V 19555 (Typ B, seitliche Aufkantung, Stahl/PE),
 Auftrittsweite 330 mm,
 Steigmaß 250 mm
 Schacht wasserdicht, Dichtmittel Elastomere nach DIN 4060, in fertiger Arbeit.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Schachtunterteil:

Monolithisches Schachtunterteil (incl. Gerinne) mit
 Beton C40/50 in Gießformqualität
 Schachtunterteil mit reinem Kaliwasserglas zur Erhöhung
 des Korrosionswiderstandes und der Kratzhärte, mit
 hydrophober Eigenschaft, zweimalig werkseitig behandeln
 Das Schachtunterteil beinhaltet u.a. Berme, Gerinne
 und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integr.
 Schachtfutter (entsprechend dem verwendeten Rohrsystem),
 Schachtboden aus PP, werkseitig einbetoniert inkl. Berme,
 Gerinne sowie Zu- und Abläufe.
 Gerinneverlauf lt. Planwerk ausführen
 Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte,
 z.B. Transportanker, gemäß DWA-A139.
 Nach Verwendung fachgerecht verschließen,
 Das Längsgefälle ist in den Schächten weiterzuführen.

Betonsohlen unter den Schächten
 10 cm dick einbringen, C 20/25,
 Durchmesser der Sohle = 20 cm größer als Außendurchmesser
 des Schachtunterteiles

Zulauf DN/OD 160 PP
 Ablauf DN/OD 160 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:
 Höhe Schachtunterteil ca. 0,53 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)
 Schachtringe aufsetzen 2,00m (nach ges. Pos.)
 sodass dieser Schacht ca. 2,53 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

3,00 St

7..33. Schachtunterteil SW 3

**Gerinne gekrümmt,
 Z 160, Z 160, A 160
 >4%**

Betonschacht - Unterteil SW 3
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf 1 DN/OD 160 PP
 Zulauf 2 DN/OD 160 PP
 Ablauf DN/OD 160 PP

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle > 4%

1,00 St

7..34. Schachtunterteil SW 5**Gerinne gekrümmt,****Z 160, A 160****<=4%**

Betonschacht - Unterteil SW 5
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf DN/OD 160 PP

Ablauf DN/OD 160 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,53 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 1,75m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 2,28 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..35. Schachtunterteil SW 6+7**Gerinne gekrümmt,****Z 160, A 160****<=4%**

Betonschacht - Unterteil SW 6+7
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf DN/OD 160 PP

Ablauf DN/OD 160 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle <= 4%

Herzustellende Schachthöhe:

Höhe Schachtunterteil ca. 0,53 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)

Schachtringe aufsetzen 1,50m (nach ges. Pos.)

sodass dieser Schacht ca. 2,03 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

2,00 St

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

7..36. Schachtunterteil SW 13
Gerinne gekrümmt,
Z 160, A 160
>4%
 Betonschacht - Unterteil SW 13
 DN 1000 liefern und einbauen,
 sonst wie vor

Zulauf DN/OD 160 PP
 Ablauf DN/OD 160 PP

Gerinne gekrümmt, Gerinnengefälle > 4%

Herzustellende Schachthöhe:
 Höhe Schachtunterteil ca. 0,53 m (Bauhöhe, nicht Aussenhöhe)
 Schachtringe aufsetzen 0,50m (nach ges. Pos.)
 sodass dieser Schacht ca. 1,03 m hoch hergestellt und dann
 provisorisch verschlossen wird (nach ges. Pos.)

1,00 St

7..37. Zulage für Sohlgefälle der
Schächte > 4 %, DN 1000
 Zulage für Sohlgefälle der Schächte SW und RW > 4 %.
 Schacht DN 1000
 Wird pro Schacht nur einmal abgerechnet auch bei mehreren
 Zuläufen mit Sohlgefälle > 4 %

2,00 St

*** Ausführungsbeschreibung 4
Schachtaufbauteile SW und RW

Schachtaufbauteile
SW und RW

Die Schächte werden im Zuge der vorgezogenen Tiefbauarbeiten ohne Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung hergestellt, nachfolgende Schachtaufbauteile werden jedoch eingebaut und provisorisch verschlossen

7..38. Schachtfertigteil
Schachtring H=1000mm
 Fertigteil für Schacht einbauen

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Fertigteil = Schachtring DN 1000,
 H= 1000mm auf v.g. Schachtunterteile

Schachtfertigteile nach DIN EN 1917 und
 DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen
 Anforderungen der FBS Qualitätsrichtlinie mit
 Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß
 DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen
 Expositionsklasse XC4/XA2
 Verkehrslast SLW60, ATV-A127,
 Mindestwandstärke Schachtaufbauteile gemäß DIN V 4034-1
 Verbindungssystem für integrierte Dichtung und
 integrierten Lastausgleich mit DIN Spitzende
 Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfSB
 Sicherheitssteigbügel nach DIN V 19555 (Typ B,
 seitliche Aufkantung, Stahl/PE),
 Auftrittsbreite 330 mm,
 Steigmaß 250 mm
 Schachtteile wasserdicht, Dichtmittel Elastomere
 nach DIN 4060, in fertiger Arbeit.

		13,00	St		
--	--	-------	----	-------	-------

7..39. Schachtfertigteil
Schachtring H=1000mm
DN 2000
 Fertigteil für Schacht einbauen

Fertigteil = Schachtring DN 2000,
 H= 1000mm auf v.g. Schachtunterteile
 sonst wie vor.

		1,00	St		
--	--	------	----	-------	-------

7..40. Schachtfertigteil
Schachtring H=500mm
 Fertigteil für Schacht einbauen

Fertigteil = Schachtring DN 1000,
 H= 500mm auf v.g. Schachtunterteile
 sonst wie vor.

		16,00	St		
--	--	-------	----	-------	-------

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7..41.	Schachtfertigteil Schachtring H=250mm Fertigteil für Schacht einbauen Fertigteil = Schachtring DN 1000, H= 250mm auf v.g. Schachtunterteile sonst wie vor.	9,00	St	.....	.....
7..42.	Schachtfertigteil Übergangsplatte exzentrisch Fertigteil für Schacht einbauen Übergangsplatte exzentrisch DN 2000 mit lichter Öffnung DN 1000, Plattendicke ca. 250 mm sonst wie vor.	1,00	St	.....	.....
7..43.	Fertigteil für Schacht einbauen Abdeckung nach Wahl AN, verschiebesicher Fertigteil für Schacht einbauen. Fertigteil= Abdeckplatte ohne Öffnung nach Wahl des AN nach statischen und konstruktiven Erfordernissen, Verkehrslast SLW 60, aus Stahlbeton oder Stahl, <u>verschiebesicher</u> auf v.g. Schachtunterteile DN 1000 Schachtringe DN 1000 bzw. Übergangsplatte einbauen. Die v.g. Schachtfertigteile aus Stahlbeton sind vor Beschädigungen nach Wahl des AN zu schützen. Nach Einbau der Abdeckung werden die eingebauten Schachtteile übererdet, die Schächte werden erst im Zuge des Endausbaus mittels Einbau von Konus, Ausgleichsringen und Schachtabdeckung fertiggestellt.	20,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

*** Ausführungsbeschreibung 5
Kanal RW

Kanal RW

Nachfolgende Positionen beschreiben die Rohrleitungen einschl.
 der Formstücke für die Herstellung der Regenwasserkanäle

**7..44. Kunststoffrohrleitung DN/OD 160 PP
 RW, 0,60 bis 3,75 m**

Sammelrohrleitung / Anschlussleitung
 DN/OD 160 PP, RW nach
 statischen und konstruktiven Erfordernissen nach
 DIN EN 1610 einschl. der Leitungszone aus gebrochenem
 Naturstein mit einer Kornabstufung bis max. 40mm nach DIN
 EN 1610,
 15 cm über Rohrscheitel gemäß statischer Berechnung
 herstellen, Material verdichten.
 Liefernachweis erforderlich!
 Rohrleitung aus PP.
 Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie
 Formstücke werden gesondert vergütet.
 Rohr DN/OD 160 Kunststoff Ringsteifigkeit >= SN 12
 Rohrmaterial PP, nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe,
 vollwandige Rohre, außen glatt
 Rohrverbindung nach Wahl des AN einschl. aller Rohrschnitte.
 Nicht wiederverwertbare Reststücke der Verwertung nach Wahl
 des AN zuführen
 Fließsohlentiefe ca. 0,60 bis ca. 3,75 m
 Bettung aus gebrochenem Naturstein nach DIN EN 1610, Typ 1
 über die gesamte Grabenbreite herstellen.
 Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung
 aufstellen und liefern, für die Rohre ist ein Abnahmezeugnis
 gem. DIN 50040, Abs. 3 zu liefern.
 Typ und Hersteller der Rohre sind dem AG mind.10 Arbeitstage
 vor der Ausführung unaufgefordert schriftlich mitzuteilen und
 dessen Zustimmung einzuholen. Der Nachweis der Qualität des
 zur Ausführung vorgesehenen Produktes obliegt in allen
 Punkten dem AN.
 Farbliche Kennzeichnung der Rohre, innen und aussen, zur
 Unterscheidung zwischen Regen- und
 Schmutzwasserhaltungen zwingend
 erforderlich!

20,00 m

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7..45.	Gelenkstück DN/OD 160 (Zul) Gelenkstücke aus Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044 Baulänge 100 cm, für den Zu- bzw. Ablauf, DN/OD 160 PP liefern, in die Leitung einbauen, Schacht anschließen. In jede Haltung sind 1-2 Kurzrohre für den "gelenkigen" Anschluß einzubauen. Als Zulage Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	4,00	St	.....	.....
7..46.	Bogen DN/OD 160, 15-45° (Zul.) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- messenen Rohrleitung. Formstück Bogen DN/OD 160 Material wie Hauptleitung, incl. Rohrschnitte am Hauptrohr, Bogen 15-45° Als Zulage zu Pos. 00.07.0044	5,00	St	.....	.....
7..47.	Verschlussstopfen DN/OD 160 Verschlussstopfen, Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044 für den provisorischen Verschluss DN/OD 160, da der Endausbau des gesamten Kanalsystems zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt. Verschlussstopfen die Leitung einbauen. Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	13,00	St	.....	.....
7..48.	Kunststoffrohrleitung DN/OD 200 PP RW, 0,60 bis 3,75 m Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach stati- schen und konstruktiven Erfordernissen wie Pos. 07.0044 jedoch DN/OD 200 Fließsohlentiefe ca. 0,60 bis ca. 3,75 m	115,00	m	.....	.....
7..49.	Gelenkstück DN/OD 200 (Zul) Gelenkstücke aus Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044 Baulänge 100 cm, für den Zu- bzw. Ablauf, DN/OD 200 PP liefern, in die Leitung einbauen, Schacht anschließen. In jede Haltung sind 1-2 Kurzrohre für den "gelenkigen" Anschluß				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einzubauen. Als Zulage Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	8,00	St	.....	.....
7..50.	Bogen DN/OD 200, 15-45° (Zul.) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück Bogen DN/OD 200 Material wie Hauptleitung, incl. Rohrschnitte am Hauptrohr, Bogen 15-45° Als Zulage zu Pos. 00.07.0044	3,00	St	.....	.....
7..51.	Abzweig, 45°, DN/OD 200/200 (Zul) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück Abzweig, 45° Durchgangrohr DN/OD 200 Anschlußrohr DN/OD 200, Anschluss herstellen Als Zulage zu Pos. 00.07.0048 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	1,00	St	.....	.....
7..52.	Abzweig, 45°, DN/OD 200/160 (Zul) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück Abzweig, 45° Durchgangrohr DN/OD 200 Anschlußrohr DN/OD 160, Anschluss herstellen Als Zulage zu Pos. 00.07.0048 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	1,00	St	.....	.....
7..53.	Abzweig, 45°, DN/OD 200/100 (Zul) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück Abzweig, 45° Durchgangrohr DN/OD 200				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlußrohr DN/OD 100, Anschluss herstellen Als Zulage zu Pos. 00.07.0048 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	1,00	St	.....	.....
7..54.	Verschlussstopfen DN/OD 200 Verschlussstopfen, Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044 für den provisorischen Verschluss DN/OD 200, da der Endausbau des gesamten Kanalsystems zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt. Verschlussstopfen die Leitung einbauen. Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	1,00	St	.....	.....
7..55.	Rohranschluss herstellen, Zulage Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, An- schluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sam- melrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/OD 200 PP Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung DN 300 STZ Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. Anschluss DN/OD 200 an Hauptrohr DN 300 STZ Anschluss mit integriertem Kugelgelenk stufenlos abwinkelbar 0°-11° gemäß DWA-A 139 mit angeformter Muffe SLW 60 Dichtungen nach DIN EN 681	1,00	St	.....	.....
7..56.	Gelenkstück DN/OD 250 KEINE ZULAGE Gelenkstück aus Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044 Baulänge 100 cm wie vor jedoch für den Zulauf DN/OD 250 PP. KEINE ZULAGE	1,00	St	.....	.....
7..57.	Kunststoffrohrleitung DN/OD 315 PP RW, 0,60 bis 3,75 m Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach stati-				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schen und konstruktiven Erfordernissen wie Pos. 07.0044 jedoch DN/OD 315 Fließsohlentiefe ca. 0,60 bis ca. 3,75 m	50,00	m	.....	.....
7..58.	Gelenkstück DN/OD 315 (Zul) Gelenkstücke aus Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044 Baulänge 100 cm, für den Zu- bzw. Ablauf, DN/OD 315 PP liefern, in die Leitung einbauen, Schacht anschließen. In jede Haltung sind 1-2 Kurzrohre für den "gelenkigen" Anschluß einzubauen. Als Zulage Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	11,00	St	.....	.....
7..59.	Bogen DN/OD 315, 15-45° (Zul.) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- messenen Rohrleitung. Formstück Bogen DN/OD 315 Material wie Hauptleitung, incl. Rohrschnitte am Hauptrohr, Bogen 15-45° Als Zulage zu Pos. 00.07.0057	5,00	St	.....	.....
7..60.	Abzweig, 45°, DN/OD 315/160 (Zul) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- messenen Rohrleitung. Formstück Abzweig, 45° Durchgangsrohr DN/OD 315 Anschlußrohr DN/OD 160, Anschluss herstellen Als Zulage zu Pos. 00.07.0057 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	3,00	St	.....	.....
7..61.	Verschlussstopfen DN/OD 315 Verschlussstopfen, Material wie Rohrleitung Pos. 07.0057 für den provisorischen Verschluss DN/OD 160, da der Endausbau des gesamten				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kanalsystems zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt. Verschlussstopfen die Leitung einbauen. Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	1,00	St	.....	.....
7..62.	Kunststoffrohrleitung DN/OD 400 PP RW, 0,60 bis 3,75 m Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen wie Pos. 07.0044 jedoch DN/OD 400 Fließsohlentiefe ca. 0,60 bis ca. 3,75 m	50,00	m	.....	.....
7..63.	Gelenkstück DN/OD 400 (Zul) Gelenkstücke aus Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044 Baulänge 100 cm, für den Zu- bzw. Ablauf, DN/OD 400 PP liefern, in die Leitung einbauen, Schacht anschließen. In jede Haltung sind 1-2 Kurzrohre für den "gelenkigen" Anschluß einzubauen. Als Zulage Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	4,00	St	.....	.....
7..64.	Abzweig, 45°, DN/OD 400/160 (Zul) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück Abzweig, 45° Durchgangrohr DN/OD 400 Anschlußrohr DN/OD 160, Anschluss herstellen Als Zulage zu Pos. 00.07.0062 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	3,00	St	.....	.....
7..65.	Kunststoffrohrleitung DN/OD 500 PP RW, 0,60 bis 3,75 m Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen wie Pos. 07.0044 jedoch DN/OD 500 Fließsohlentiefe ca. 0,60 bis ca. 3,75 m	75,00	m	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

7..66. Gelenkstück DN/OD 500 (Zul)

Gelenkstücke aus
 Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0044
 Baulänge 100 cm, für den Zu- bzw. Ablauf, DN/OD 500 PP
 liefern, in die Leitung einbauen, Schacht anschließen. In jede
 Haltung sind 1-2 Kurzrohre für den "gelenkigen" Anschluß
 einzubauen.
 Als Zulage
 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr

8,00	St		
------	----	-------	-------

7..67. Abzweig, 45°, DN/OD 500/160 (Zul)

Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der
 Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber
 der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge-
 messenen Rohrleitung.
 Formstück Abzweig, 45°
 Durchgangsrohr DN/OD 500
 Anschlußrohr DN/OD 160, Anschluss herstellen
 Als Zulage zu Pos. 00.07.0065
 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr

2,00	St		
------	----	-------	-------

*** Ausführungsbeschreibung 6

Kanal SW**Kanal SW**

Nachfolgende Positionen beschreiben die Rohrleitungen einschl.
 der Formstücke für die Herstellung
 Schmutzwasserwasserkanäle

**7..68. Kunststoffrohrleitung
DN/OD 160 PP - SW,
2,00 bis 3,50 m**

Sammelrohrleitung / Anschlussleitung
 DN/OD 160 PP, RW nach
 statischen und konstruktiven Erfordernissen nach
 DIN EN 1610 einschl. der Leitungszone aus gebrochenem
 Naturstein mit einer Kornabstufung bis max. 40mm nach DIN
 EN 1610,
 15 cm über Rohrscheitel gemäß statischer Berechnung
 herstellen, Einbau der Leitungszone über die gesamte
 Grabenbreite, Material verdichten.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefernachweis erforderlich! Rohrleitung aus PP. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/OD 160 Kunststoff Ringsteifigkeit >= SN 12 Rohrmaterial PP, nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe, vollwandige Rohre, außen glatt Rohrverbindung nach Wahl des AN einschl. aller Rohrschnitte. Nicht wiederverwertbare Reststücke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen Fließsohlentiefe ca. 2,00 bis ca. 3,50 m Bettung aus gebrochenem Naturstein nach DIN EN 1610, Typ 1 über die gesamte Grabenbreite herstellen. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern, für die Rohre ist ein Abnahmezeugnis gem. DIN 50040, Abs. 3 zu liefern. Typ und Hersteller der Rohre sind dem AG mind. 10 Arbeitstage vor der Ausführung unaufgefordert schriftlich mitzuteilen und dessen Zustimmung einzuholen. Der Nachweis der Qualität des zur Ausführung vorgesehenen Produktes obliegt in allen Punkten dem AN. Farbliche Kennzeichnung der Rohre, innen und aussen, zur Unterscheidung zwischen Regen- und Schmutzwasserhaltungen zwingend erforderlich!	190,00	m	.....	.....
7..69.	Gelenkstück DN/OD 160 (Zul) Gelenkstücke aus Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0068 Baulänge 100 cm, für den Zu- bzw. Ablauf, DN/OD 160 PP liefern, in die Leitung einbauen, Schacht anschließen. In jede Haltung sind 1-2 Kurzrohre für den "gelenkigen" Anschluß einzubauen. Als Zulage Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	17,00	St	.....	.....
7..70.	Bogen DN/OD 160, 15-45° (Zul.) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- messenen Rohrleitung. Formstück Bogen DN/OD 160 Material wie Hauptleitung, incl. Rohrschnitte am Hauptrohr, Bogen 15-45° Als Zulage zu Pos. 00.07.0068	5,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7..71.	Verschlussstopfen DN/OD 160 Verschlussstopfen, Material wie Rohrleitung Pos. 00.07.0068 für den provisorischen Verschluss DN/OD 160, da der Endausbau des gesamten Kanalsystems zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt. Verschlussstopfen die Leitung einbauen. Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	5,00	St	.....	.....
7..72.	Abzweig, 45°, DN/OD 160/160 (Zul) Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- messenen Rohrleitung. Formstück Abzweig, 45° Durchgangsrohr DN/OD 160 Anschlußrohr DN/OD 160, Anschluss herstellen Als Zulage zu Pos. 00.07.0068 Incl. Rohrschnitte am Hauptrohr	5,00	St	.....	.....
7..73.	Unterfahrung von Wasserleitungen/Gasleitungen Unterfahrung von Wasserleitungen und Gasleitungen, bis DN 200 ca. 90°, als <u>Erschwerniszulage</u> zu den Erd-, Verlegearbeiten, sowie sonstige Schwierigkeiten in Abstimmung mit den Versorgungsträgern. Alle Leitungen die weniger als 50 cm auseinanderliegen, werden als eine Leitung abgerechnet. Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, und der Rohrverlegung abgegolten.	2,00	St	.....	.....
7..74.	Querbehinderungen durch Kabel Querbehinderungen durch Kabel sonst wie vor. Die Kabel aufhängen, sichern und bei den Verfüllarbeiten den beim Aushub vorgefundenen Zustand wiederherstellen. Sand und Trassenband nach bes. Pos. Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, und der Rohrverlegung abgegolten. Eine besondere Vergütung				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach dieser Position erfolgt nur, wenn der Kreuzungswinkel zur Verlegeleitung 90 bis 45 Grad beträgt. Alle Kabel die weniger als 50 cm auseinanderliegen, werden als ein Kabel abgerechnet.	5,00	St	.....	.....
7..75.	Schacht reinigen Kamera/Dicht. Tiefe bis 1,25 m Räumg. verwerten Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfah- rung bzw. Dichtheitsprüfung. Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK provisorische Abdeckung bis 1,25 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	3,00	St	.....	.....
7..76.	Schacht reinigen Kamera/Dicht. Tiefe > 1,25 bis 1,75 m Räumg. verwerten Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfah- rung bzw. Dichtheitsprüfung. Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK provisorische Abdeckung > 1,25 bis 1,75 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	4,00	St	.....	.....
7..77.	Schacht reinigen Kamera/Dicht. Tiefe > 1,75 bis 2,25 m Räumg. verwerten Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfah- rung bzw. Dichtheitsprüfung. Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK provisorische Abdeckung				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	> 1,75 bis 2,25 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.				
		4,00	St	.....	.....
7..78.	Schacht reinigen Kamera/Dicht. Tiefe > 2,25 bis 2,75 m Räumg. verwerten Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK provisorische Abdeckung > 2,25 bis 2,75 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.				
		7,00	St	.....	.....
7..79.	Schacht reinigen DN 2000 Tiefe > 2,25 bis 2,75 m Räumg. verwerten Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Runder Schacht, DN 2000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK provisorische Abdeckung > 2,25 bis 2,75 m Räumgut nach Wahl des AN verwerten.				
		1,00	St	.....	.....
7..80.	Dichtheit Schacht prüfen DN 1000, bis 1,25 m Prüf. Wahl AN Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderli- che Verankerungen und Verschlüsse herstellen und besei- tigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und als PDF-Dokument auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 3-fach in Papierform dem AG übergeben. Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schachttiefe ab OK prov. Abdeckung bis 1,25 m. Prüfung nach Wahl des AN.				
		3,00	St	.....	.....
7..81.	Dichtheit Schacht prüfen DN 1000, > 1,25 bis 1,75 m Prüf. Wahl AN Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und als PDF-Dokument auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 3-fach in Papierform dem AG übergeben. Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK prov. Abdeckung > 1,25 bis 1,75 m Prüfung nach Wahl des AN.				
		4,00	St	.....	.....
7..82.	Dichtheit Schacht prüfen DN 1000, > 1,75 bis 2,25 m Prüf. Wahl AN Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und als PDF-Dokument auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 3-fach in Papierform dem AG übergeben. Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK prov. Abdeckung > 1,75 bis 2,25 m Prüfung nach Wahl des AN.				
		4,00	St	.....	.....
7..83.	Dichtheit Schacht prüfen DN 1000, > 2,25 bis 2,75 m Prüf. Wahl AN Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und als PDF-Dokument auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 3-fach in Papierform dem AG übergeben.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Runder Schacht, DN 1000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK prov. Abdeckung > 2,25 bis 2,75 m Prüfung nach Wahl des AN.	7,00	St	.....	.....
7..84.	Dichtheit Schacht prüfen DN 2000, > 2,25 bis 2,75 m Prüf. Wahl AN Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und als PDF-Dokument auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 3-fach in Papierform dem AG übergeben. Runder Schacht, DN 2000 Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK prov. Abdeckung > 2,25 bis 2,75 m Prüfung nach Wahl des AN.	1,00	St	.....	.....
7..85.	Entwässerungsleitung reinigen DN/OD 160-250 Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumsäugverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/OD 160-250 Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis ca. 50m Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	325,00	m	.....	.....
7..86.	Kameradurchfahrung ausführen DN/OD 160-250 Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/OD 160-250 Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis ca. 50 m Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Anschlussleitung. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	325,00	m	.....	.....
7..87.	Dichtheit Rohrleitung prüfen DN/OD 160-250 Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit gem. DIN 1610 prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/OD 160-250 Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis ca. 50 m Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	325,00	m	.....	.....
7..88.	Entwässerungsleitung reinigen DN/OD 315-400 Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku- umpföhrverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchföhrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/OD 315-400 Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis ca. 50m Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	85,00	m	.....	.....
7..89.	Kameradurchföhrung ausföhren DN/OD 315-400 Kameradurchföhrung von Entwässerungsrohrleitungen aus- föhren. Auf Schadstellen untersuchen und auf Da- tenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/OD 315-400 Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis ca. 50 m Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Anschlussleitung. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	85,00	m	.....	.....
7..90.	Dichtheit Rohrleitung prüfen DN/OD 315-400 Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit gem. DIN 1610 prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/OD 315-400 Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis ca. 50 m Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	85,00	m	.....	.....
7..91.	Entwässerungsleitung reinigen DN/OD 500 Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/OD 500 Rohr aus Kunststoff.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Haltungslänge bis ca. 40m Räumgut nach Wahl des AN verwerten.				
		75,00	m	.....	.....
7..92.	Kameradurchfahrung ausführen DN/OD 500 Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/OD 500 Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis ca. 40 m Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Anschlussleitung. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.				
		75,00	m	.....	.....
7..93.	Dichtheit Rohrleitung prüfen DN/OD 500 Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit gem. DIN 1610 prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/OD 500 Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis ca. 40 m Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.				
		75,00	m	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7..94.	Muffen-Druckprüfung Muffen-Druckprüfung im Anschlussbereich an den Hauptkanal DN 300 STZ nach Wahl des AN durchführen, mittels Muffenprüfgeräts, sonst wie vor	2,00	St	.....	.....
7..95.	Selbstverdichtender Grabenverfüllstoff Selbstverdichtender Grabenverfüllstoff, in den Graben in kleinen Einzelmenen >0,5 m3 <= 1 m3 einbringen. Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung.	10,00	m3	.....	.....
7..96.	Beton C 20/25 Beton C 20/25 in kleinen Mengen anliefern (<= 0,5 m3) und bei Bedarf einbauen.	5,00	m3	.....	.....
Summe 7. Entwässerung					.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.	Regenrückhalteanlage u. Brauchwasserzisterne				
8..1.	Baugrube für Regenrückhalteanlage und Brauchwasserzisterne Baugrube für Regenrückhalteanlage und Brauchwasserzisterne herstellen, profilgerecht lösen, laden und abfahren. Beschrei- bung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereich E1 Aushub (Abrechnungshöhe) ab <u>OK Erdplanum</u> (-60cm unter der fertigen Oberfläche des Endausbaus), hergestellt im Zuge des Bodenabtrags der Pos. 05.0009. Erdabtrag auch im Zuge des Bodenaustauschs bei nicht tragfähigem Untergrund (Tieferschachtung) Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 45 MN/m ² . Ev1/Ev2 ≤ 2,5 Boden laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmBH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)				
		3.150,00	t	.....	.....
8..2.	Erdarbeiten Homogenbereich E2 Boden lösen, wie Pos. 08.0001 jedoch in Boden Homogenbereich E2, Tonmergel verwittert.				
		400,00	t	.....	.....
8..3.	Böschungssicherung Baugrube Böschungssicherung der v.g. Baugruben mittels Folienabdeckung, PVC-Planen, UV-stabil, reißfest Dicke mind. 150 my, Folienabdeckung einschl. Überlappung von mind. 50 cm auf Böschungsflächen auflegen und befestigen nach Wahl des				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	AN. Folienabdeckung vor Verfüllung der Baugrube wieder ausbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird die abgewinkelte, überdeckte Fläche ohne Überlappung.	520,00	m2	.....	.....
8..4.	Baustoff liefern und einbauen 2/32 Seitenräume Geeigneten Baustoff liefern, als Baugrubenverfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff Natursteinmineralgemisch <u>2/32</u> , Ohne Nullanteil. Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.	1.900,00	t	.....	.....
8..5.	Mineralgemisch als Unterbau 2/32 Auflager, für nachfolgend genannte Rigolenfüllkörper als Rückhalteanlage, und Brauwasserzisterne, aus Mineralgemisch herstellen. Baustoffgemisch 2/32. einschl. Planum Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche ≥ 120 MN/m ² Einbaudicke ca. 30-50 cm Baustoffgemisch aus gebr. Naturgestein.	275,00	t	.....	.....
8..6.	Splittauflager herst. Splittauflager 2/5 aus gebr. Naturgestein herstellen. Dicke 10 cm, Einbau auf v.g. Unterbau 2/32, als Auflager für Rigolenfüllkörper, sowie als Auflager für Dickbleche zum flächigen Schutz der Rigolenschächte gem. Pos. 08.0010 Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV	70,00	t	.....	.....
8..7.	Sickerstrang herst. m. Erdarbeiten Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filter- material in Graben herstellen. Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grabenbreite 30 cm Grabentiefe / Sohle 30 cm Filter aus gebrochenem Naturstein Splitt 8/11 Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Homogenbereich E1 bzw. FSS Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Boden laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmBH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)	70,00	t	.....	.....
8..8.	Geotextil in Sickeranlagen Geotextil als Filter in Sicker- anlagen einbauen. Überlappung mindestens 0,50 m. Erfor- derliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. Sickermaterial, Sickerrohre und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Filter in Sickerstrang. Geotextilrobustheitsklasse 5. Abgerechnet wird die abgewickelte, überdeckte Fläche ohne Überlappung	170,00	m2	.....	.....
8..9.	Geotextil zur Auftriebssicherung Regenrückhalteanlage und Brauchwasserzisterne Geotextil zur Auftriebssicherung der v.g. Regenrückhalteanlage u. Brauchwasserzisterne um die, dem Auftrieb entgegen wirkende Auflast zu erhöhen Hochzugfestes gewebtes Geotextil zur Bewehrung. Auslegung des Geotextils vollflächig auf der Rückhalteanlage und vollflächig an den Seitenwänden bis zur Baugrubensohle herunterführen, so dass die Anlage oben und seitlich vollständig mit dem Geotextil bedeckt ist. Das Geotextil 1m über die Seitenwände der Anlage hinaus auf der Baugrubensohle umlaufend flächig verlegen und an den Baugrubenböschungen nach oben führen. Anschließend wird die Baugrube lagenweise in den Seitenräumen nach Pos. 08.0004 verfüllt und die Enden des Geotextils über der verfüllten Baugrube zusammengeschlagen, nach Einbauhinweisen des Herstellers.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Erforderliche Nutzungsdauer über 25 bis 100 Jahre.

575,00 m2

8..10.**Dickbleche**

Dickbleche 30 mm zum flächigen Schutz der Rigolenschächte und der Schächte der Brauwasserzisterne

Der Schächte werden im Zuge der vorgezogenen

Tiefbauarbeiten zunächst nur mittels eines v.g.

Schachtaufsatzrohres, 50 cm lang, hergestellt ohne

Schachtabdeckung.

Die notwendigen übrigen Schachtteile werden erst im Zuge des späteren Endausbaus eingebaut und sind nicht Bestandteil dieses LVs.

Um die Schachtaufsatzrohre zu schützen, sind diese vor der Übererdung mittels Dickblechen nach Wahl des AN abzudecken um ein Überfahren mit Schwerlastverkehr (SLW 60) zu gewährleisten und die entsprechenden Lasten flächig abzutragen.

Dickbleche auf ca. 30cm dickes Splittaufleger nach ges. Pos. einbauen.

Größe der Dickbleche ca. 1,00 x 1,00m

12,00 St

8..11.**Rigolenfüllkörper**

Rigolenfüllkörper mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Allgemeiner Bauartzulassung des DIBt für den Anwendungsbereich der DWA-A 117 (Rückhalteanlage)

Technischen Daten:

Abmessungen: LxBxH = 80x80x66cm

Material: Polypropylen PP (zu 100% recycelbar)

Speicherkoeffizient: 95% (400 Liter netto)

Gewicht: 20 kg

Technische Merkmale:

Mit seitlichen Rohranschlüssen für DN/OD 110 und 160

Mit durchgehendem Inspektionskanal, ausgelegt für den Einsatz von selbstfahrenden Kamerawagen für Rohre ab DN200

Glatte Tunnelsohle mit Anfahrsträgen zur ruckelfreien Führung des Kamerawagens

Inspektionskanal mit weitmaschigen Seitengittern und offenem

Blockdesign zur Kontrolle der versickerungswirksamen

Außenflächen sowie allen statisch relevanten Tragelementen im Inneren der Blockstruktur

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Vom DIBt zugelassener Anwendungsbereich nach RStO 12 bis einschließlich Bk3,2
 Mit Schwerlastverkehr (SLW 60) gem. entsprechendem Straßenaufbau befahrbar
 Einsetzbar für die Versickerung (DWA-A 138 / 138-1), Rückhaltung (DWA-A 117), Zisterne (DIN 1989-100) und Löschwasserbevorratung (DIN 14230)
 Von der Lagenanzahl unabhängige Kurz- und Langzeitdruckfestigkeit.
 Mit nachgewiesener Langzeitbelastbarkeit für min. 50 Jahre Lebensdauer
 Baustatische Typenprüfung liefern
 Gütegesichert nach RAL - RAL Gütezeichen

Anwendung:
 Zur Rückhaltung und Speicherung von Regenwasser in Verbindung mit Spezialvlies (nach ges. Pos.), Kontrollschächten (nach ges. Pos.)
 sowie weiterem Zubehör.
 Einbau gem. Herstellerangaben

645,00	St		
--------	----	-------	-------

Nachfolgend genannte Komponenten passend zu den v.g. Rigolenfüllkörpern

8..12. Stirnwandgitter zum Verschluss der Inspektionstunnel
 Stirnwandgitter aus PP mit Abmessungen
 L/B/T = 80/33/2 cm

Stirnwandgitter mit Anschlussmöglichkeit von DN/OD 110 bis 200, bauseits zum öffnen,
 zum Verschließen des Inspektionstunnels am Rigolenende

36,00	St		
-------	----	-------	-------

8..13. Seitenwandgitter für Kontroll- und Wartungsschächte
 Lieferung und Montage von Seitenwandgittern mit Anschlussmöglichkeit für Vollwandrohre DN/OD 110, 125, 160, 200, 250, 270, 315, 400 und 500
 zum Verschließen der äußeren Seitenwände der Kontroll- und Wartungsschächte (nach ges. Pos.)

29,00	St		
-------	----	-------	-------

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

8..14. Stufen-Adapter

PE-Adapter mit den Abmessungen L/B = 80/66 cm
 zum Anschluss von Vollwandrohren DN/OD 315, 400 und 500.
 Einschl. Zuschnitt auf planmäßige Länge, nicht
 wiederverwertbare Reststücke der Verwertung nach Wahl des
 AN zuführen

1,00	St		
------	----	-------	-------

8..15. Blockverbinder für mehrlagigen Einbau

Blockverbinder für mehrlagigen Einbau
 Blockverbinder zur Ausrichtung und Lagesicherung

814,00	St		
--------	----	-------	-------

8..16. Multifunktionaler Systemschacht aus PP für Behälter aus Füllkörpern

Multifunktionaler Systemschacht aus PP für Behälter aus
 Füllkörpern, Bauhöhe = 1,98 m, an beliebiger Position in das
 Blockraster integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung
 sowie zur Kontrolle und Wartung der Anlage.

Technischen Daten:
 Abmessungen: LxBxH = 80x80x198 cm
 Material: Polypropylen PP
 Speicherkoeffizient: 95% (1218 Liter netto)
 Gewicht: 57 kg

Mit durchgehendem, kreuzförmig angeordnetem
 Inspektionskanal, ausgelegt für den Einsatz von
 selbstfahrenden Kamerawagen für Rohre ab DN200
 Offenes Schachtdesign mit Inspektionsöffnung
 (L/B = 380/380 mm) zur Kontrolle der versickerungswirksamen
 Außenflächen sowie allen statisch relevanten Tragelementen im
 Inneren der Blockstruktur
 Glatte Tunnelsohle mit Anfahrschrägen zur ruckelfreien Führung
 des Kamerawagens
 Metallfrei
 Mit Schwerlastverkehr (SLW 60) befahrbar

Bestehend aus:
 1x Grundelement
 5x Schachtelement
 1x Konus
 1x Dichtring

Zur Speicherung von Regenwasser in Verbindung mit

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Spezialvlies, Füllkörpern und weiterem Zubehör.

Einbau gem. Herstellerangaben

7,00	St		
------	----	-------	-------

8..17.

Schachtaufsetzrohr DA 600**Baulänge 1,00 m, ohne Zulauf**

Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise,
ohne Zulauf,

Baulänge 1,00 m

Schachtaufsetzrohr als Verbundrohr nach DIN EN 13476-3

DN/ID 600 aus PP, Ringsteifigkeit SN 8

gem. DIN EN ISO 9969, tatsächlicher zugesicherter

Mindestwert 10 kN/m²,

Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523

(Spülstrahlleistungsdichte 1.110 W/mm²)

Verbindungstechnik und Montage mittels Doppelsteckmuffe DN

600, aus PP und Dichtringen DN 600 aus EPDM gemäß DIN

EN 681 (DIN 4060)

Einschl. Zuschnitt auf ca. 50 cm Länge über Oberkannte

Zisterne, nicht wiederverwertbare Reststücke der Verwertung
 nach Wahl des AN zuführen.

Aufsetzrohr verschließen mittels Rohrabdeckung aus PP, als
 provisorischer Verschluss.

8,00	St		
------	----	-------	-------

8..18.

Systemdrosselschacht für**Rigolenfüllkörper**

Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper,

H = 1,98 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem

Schachtgrundkörper plus Konus,

Material Polyethylen (PE),

Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolen-

füllkörpern, Bauhöhe 198 cm (angeschlossene

Rigole 3-lagig), Bauhöhe Konus 25 cm,

Schachtrohr DA 600 mit freiem

Zugangsdurchmesser 500 mm.

Am Rigolenrand an beliebiger Position im

Raster integrierbar.

Mit integriertem Wirbelventil aus Edelstahl,

objektspezifisch bemessen.

Ablaufdurchmesser: DN 300

Bemessungswasserspiegel (MAX. WSP) = OK Rigole

Gedrosselter Maximalabfluss beim

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungswasserspiegel Q(DR,MAX):17,0 l/s				
	Arithmetisches Mittel des Drosselabflusses Q(DR,MITTEL):11,6 l/s				
	Systemdrosselschacht liefern und fachgerecht einbauen.				
	Anwendung: Integrierter Systemdrosselschacht in Füllkörper-Regenwasserrückhalteanlagen.				
		1,00	St	.....	.....
8..19.	Synthetisches Mischfaservlies, 500 g/m², 2-lagig Synthetisches Mischfaservlies, 500 g/m², GRK 3 einbauen, mechanisch verfestigt, überlappend verlegen, als innere und äussere Schutzlage der Dichtungsbahn zur Abdichtung der Regenrückhalteanlage. Abgerechnet wird die tatsächlich verbrauchte Menge jedoch <u>ohne Überlappung</u> . Verlegung 2-lagig				
		830,00	m2	.....	.....
8..20.	PE-HD-Dichtungsbahn 2,00 mm mit DIBt-Zulassung PE-HD-Dichtungsbahn 2,00 mm mit DIBt-Zulassung uv-stabilisiert, wurzelfest, glatt/glatt, schwarz, einbauen. Die Ausführung der Schweißarbeiten erfolgt ausschließlich durch zugelassene Fachschweißer und gemäß DVS-Richtlinie 2225-1 "Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau". PE-HD-Dichtungsbahn 2,00 mm auf innerer Schutzvlieslage verlegen und fachmännisch mit prüffähiger Doppelnahat bzw. Extruder-Auftragsnahat als Behälter 6-seitig wasserdicht verschweißen. Die Verschweißung erfolgt durch DVS-zugelassene Fachschweißer				
		410,00	m2	.....	.....
8..21.	Fachgerechte Gestaltung Durchdringung, Systemschächte Fachgerechte Gestaltung der Durchdringung der Systemschächte gem. Pos. 08.0016 herstellen				
		8,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8..22.	Fachgerechte Gestaltung Durchdringung, Systemdrosselschacht Fachgerechte Gestaltung der Durchdringung der Systemdrosselschacht gem. Pos. 08.0018 herstellen	1,00	St	.....	.....
8..23.	Fachgerechte Gestaltung Durchdringung DN/OD 200 Fachgerechte Gestaltung Durchdringung DN/OD 200, mittels PE100-Vollwandrohrabschnitt, Länge 30 cm zur bauseitigen Weiterführung DN/OD 200 PP Zu-/Ablauf seitlich an Anlagenwand	1,00	St	.....	.....
8..24.	Fachgerechte Gestaltung Durchdringung DN/OD 315 Fachgerechte Gestaltung Durchdringung DN/OD 315, mittels PE100-Vollwandrohrabschnitt, Länge 30 cm zur bauseitigen Weiterführung DN/OD 315 PP Zu-/Ablauf seitlich an Anlagenwand	1,00	St	.....	.....
8..25.	Fachgerechte Gestaltung Durchdringung DN/OD 500 Fachgerechte Gestaltung Durchdringung DN/OD 500, mittels PE100-Vollwandrohrabschnitt, Länge 30 cm zur bauseitigen Weiterführung DN/OD 500 PP Zu-/Ablauf seitlich an Anlagenwand	1,00	St	.....	.....
8..26.	Nahtprüfung mittels Druckluft bzw. Hochspannung Nahtprüfung mittels Druckluft bzw. Hochspannung Flächennähte als Doppelnaht mit Prüfkanal sowie Extruderauftragsnähte bei Ecken oder Durchdringungen mit eingelegtem Prüfdraht, interne Überwachung der Arbeiten durch Kunststofffachmann gem. DVS 2213, inkl. Material und Aushändigung der Prüfprotokolle nach DVS 2225-2 für sämtliche ausgeführte Schweißnähte. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	1,00	psch		.....
8..27.	Dichtheit Regenrückhalteanlage prüfen Regenrückhalteanlage auf Dichtheit gem. DIN 1610 prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben. Prüfung nach Wahl des AN.	1,00	psch		.....
8..28.	Füllkörper-Zisternenanlage Füllkörper-Zisternenanlage Komplett inkl. Einbau ohne Erdarbeiten Zisternenanlage komplett ausgestattet mit allen Funktionsbauteilen der Regenwasserbewirtschaftung. Aufgebaut aus hochbelastbaren Speicherblöcken aus Polypropylen. Speicherblöcke aus durch Stecksystem verbundenen Einzelteilen. Säulensystem mit Eigenvolumen von ca. 5 %. Verlegung ein- oder mehrlagig nach baulichem Erfordernis. Fixierung der Lagen bei mehrlagigem Einbau über integriertes Zapfensystem. Modularer Aufbau. Schachtelemente sind gemäß baulicher Vorgaben im Rigolensystem zu positionieren. Die Speicherblöcke müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt aufweisen. Druckdicht bis GOK durch allseitige Ummantelung mit PE-Dichtungsbahn mit 2,0 mm Wandstärke und DIBt-Zulassung, an den Kanten geschweißt. Die Dichtungsbahn mit DIBt-Zulassung muss innen und außen mit Schutzvlies 400 g/m² abgedeckt werden. Wasserdichtheit des Speichers durch Ummantelung mit PE-Dichtungsbahn am Boden und an den Seiten mit 2,0 mm Wandstärke und DIBt-Zulassung, an den Kanten geschweißt. Abdeckung der Oberseite mit Vlies. Die Dichtungsbahn mit DIBt-Zulassung muss innen und außen mit Schutzvlies 400 g/m² abgedeckt werden. Incl. aller Zubehöerteile wie Verbindungsclips, -muffen und Trennvlies. Ausführung der Schweißarbeiten ausschließlich durch eigenüberwachte Fachbetriebe mit Zulassung für Verlegung und Einbau von Auskleidungen aus PE-HD nach WasgefStAnIV § 3, für Anlagen nach § 62 Absatz 1 WHG (EU) ehemals § 19 WHG mit DVS-geprüften Kunststoffschweißern. Alle Schweißnähte sind zu überprüfen. Flächennähte sind mit Prüfkanal auszuführen, Ecknähte und Durchdringungen der Dichtungsbahn mit				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

eingelegtem Prüfdraht.

Folgende Dokumente sind durch den Ausführungsbetrieb vorzulegen:

Vor Ausführung der Arbeiten:

- Zulassung nach § 19 WHG
- Prüfzeugnis der eingesetzten Schweißer
- DIBt-Zulassungsurkunde der eingesetzten Dichtungsbahn

Nach Ausführen der Arbeiten:

- Prüfprotokoll für sämtliche ausgeführten Schweißnähte nach DVS 2225/4
- Das ausführende Unternehmen, übernimmt die Gesamtgewährleistung nach VOB für den kompletten Speicher

Komplett ausgestattet mit folgenden Einbauteilen:

- Multifunktionsschächte zum Einbau innerhalb der Dichtung. Für einfachen Zugang zu den Inspektionstunneln
- Schachtaufbau aus Polypropylen, incl. Domschacht.
- Filtersystem im Zulauf des Speichers. Filterung durch reinigungsfreundliche Edelstahl-Spaltsiebe. Einfache Entnahme des Filterelements zu Revisionszwecken. Der Filter enthält keine Verschleißteile oder regelmäßig auszuwechselnde Filterelemente.

Daten und Abmessungen der Rigole:

Blockmaße (L x B x H)	ca. 1,2 x 0,6 x 0,6 m
Länge :	ca. 16,0 m
Breite :	ca. 4,0 m
Bauhöhe :	ca. 1,5 m
Gesamt-Einbautiefe :	ca. 2,8 m
Gesamtnutzvolumen :	ca. 90 m ³
Befahrbarkeitsklasse :	SLW 60
Schachtabdeckung :	Klasse D 400
Nennweite Zulauf :	2x DN 250
Nennweite Ablauf :	DN 315
Anzahl Multifunktionsschächte :	2 Stk.
zusätzlicher Filterschacht :	1 Stk.
Nennweite Lüftungsrohr :	DN 100
Notüberlauf :	DN 100
Leerrohr für Elektroanschluss :	DN 100

Die Filtereinheit als externer Schacht DN 2500

Daten und Abmessung Filtereinheit:

Länge :	ca. 1,85 m
Breite :	ca. 0,95 m
Höhe :	ca. 1,05 m
Auslegungsdurchfluss :	180 l/s
max. Sammelleistung :	360 l/s
Zulaufberuhiger :	4x DN 150

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Komplett ausgestattet mit folgenden Einbauteilen:
 - Ausführung aller Anschlüsse mit fertig eingebauten Spezial-Dichtelementen zum einfachen steckfertigen Anschluss aller Leitungen.
 - Anschluss Zulaufleitung
 - Saugrohr PE-HD DN 125 mit Saugkorb in Edelstahl. Saugstelle mit 90°-Bogen und Festkupplung A, gem. DIN 14244 in Edelstahl DN 110.
 - Lüftungsrohr DN 100 aus Edelstahl, bis ca. 1 m über Geländehöhe, mit Belüftungsrohr, Dunsthut und Sieb nach DIN 14244
 - Notüberlauf zur Ableitung überschüssigen Wassers im Überfüllungsfall

1,00 St

8..29. Werks-Inbetriebnahme und Einregulierung der Gesamtanlage

Werks-Inbetriebnahme und Einregulierung der Gesamtanlage
 Überprüfung der Gesamtanlage auf technisch einwandfreie und fachgerechte Installation durch autorisierten Werksvertreter.
 Programmoptimierung der Steuerung, Funktionsüberprüfung aller installierten Komponenten. Einschließlich Einweisung des Betriebspersonals und Anfertigung eines Inbetriebnahmeprotokolls.

1,00 St

8..30. Erdverlegte Brauchwasserleitung als Druckrohre aus PE-HD, DN 100

Druckrohr aus PE 100 für die Brauchwasserversorgung
 Leistungsbeschreibung für die Lieferung und Montage von erdverlegten Druckrohren und Formteilen aus PE 100 als Versorgungsleitung zu den Entnahmestellen im Bereich der Grünanlage bis zur Attrappe.

Die angebotenen PE-100-Rohre müssen in ihren Maßen und Toleranzen sowie Qualitätsmerkmalen der DIN EN 12201 entsprechen. Die Produktion der Rohre erfolgt gemäß Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001. Eine DVGW-Zulassung für Trinkwasser sowie die Dokumentation der Rohrqualität durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 sind im Auftragsfall vom Bieter einzureichen.

Für die Produktion der angebotenen PEHD-Rohre gelten folgende Mindestanforderungen: Vor der Verarbeitung der Rohstoffe hat generell eine Vortrocknung des Granulats bei mindestens 60°C zu erfolgen. Durch Metallabscheider vor der Extrusionsanlage ist sicherzustellen, dass keine Metallpartikel mit dem Granulat den Verarbeitungsmaschinen zugeführt werden. Die Rohre sind auf Extrusionsanlagen herzustellen, die mit Schmelzfilter ausgerüstet sind. Durch die Verwendung eines Ultraschallmesssystems ist sicherzustellen, dass

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Außendurchmesser, Wanddicke und Ovalität über die gesamte Rohrlänge den Vorgaben entsprechen. Die Verwendung von Rücklauf- oder Umlaufmaterial für die Herstellung der Rohre ist nicht zulässig.

Für die Verlegung und Montage der Rohrleitungen ist nur nach DVS 2212 oder DVGW GW 330 geschultes Personal zugelassen.

Für die Rohrverbindungen sind
 * Heizwendelschweißung

Die Geräte müssen der DVS 2208-1 entsprechen. Es sind ausschließlich Heizwendelschweißgeräte mit Barcodeerkennung, automatischer Protokollierung der Schweißparameter gemäß DVS 2207-1, zusätzlicher Eingabemöglichkeit (z. B. Schweißer, Auftragsnummer, Traceabilitycode, Schweißaufsicht), Fehlermeldung in Klarschrift mit Dauerwarnton und Ausgabemöglichkeit der Schweißdaten auf PC verfügen einzusetzen.
 * Flanschverbindungen

Sämtliche für die Schweißung relevanten Schweißparameter sind auf Wunsch automatisch aufzuzeichnen und nach Beendigung der Schweißarbeiten dem Auftraggeber zu überreichen.

Rohre und Formteile beid- bzw. allseitig verschlossen.

Die Verlegung der Rohre und Formteile einschließlich Zubehör erfolgt in einem bauseits zu erstellenden, den Unfallverhütungsvorschriften und den entsprechenden DIN-Vorschriften genügenden Gräben auf ein verdichtetes Sandbett. Grabentiefe bis ca. 1.50 m.

Nach abgeschlossener Verlegung ist dafür Sorge zu tragen, dass die Wasserleitung bauseits eingesandet und ordnungsgemäß mit Verfüllmaterial verdichtet wird.

Nenndruck : SDR 11, PN 16
 Farbe : Königsblau

Längen : als 12 oder
 20 m Stangen und als
 Ringbundware, mit
 glatten Enden

Typ : PE 100
 Dimension : DN 65 (75 x 6,8 mm)

55,00 m

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8..31.	Anschlussverschraubung DA 75 x 2 1/2" Anschlussverschraubung DA 75 x 2 1/2" mit Außengewinde mit Fittingskörper aus PP (Polypropylen), Dichtung aus NBR oder EPDM, mit Dichtungs- und Verstärkungsring als Steckverbinder, längskraftschlüssig für vor beschriebene Rohre aus PE 100, mit DVGW Zulassung. Einschl. zwei Stück Blindkappe aus Messing 2 1/2" mit IG aus dichter Abschluss der Rohrenden während der Bauzeit.	2,00	St	.....	.....
8..32.	Absperrarmatur DN 65 Absperrarmatur DN 65	2,00	St	.....	.....
8..33.	Trassenwarnband Brauchwasserleitung Trassenwarnband Brauchwasser Trassenband für die Kenntlichmachung der Versorgungsleitung liefern und laut Anweisung der Bauleitung über der Wasserleitung einbauen, einschließlich aller Nebenleistungen. Trassenband "Achtung Wasserleitung" Farbe blau. Breite : min. 40 mm Dicke : min. 0,15 mm	55,00	m	.....	.....
8..34.	Druckprobe der Brauchwasserleitung mit Druckluft Druckprobe der Brauchwasserleitung mit Druckluft Gemäß der DIN 1988, Teil 2 und dem Merkblatt des ZVB - SHK. In mehreren einzelnen Bereichen, abschnittsweise Abdrücken. Gesamtlänge Leitungsnetz : bis ca. 55 m Über die Druckprobe ist ein Protokoll nach der Vorlage des ZVB - SHK (10/2004) zu erstellen und den Revisionsunterlagen beizufügen. Die Druckproben sind zwingend in Abstimmung und nach Genehmigung der Fachbauleitung durchzuführen. Ergebnisprotokoll als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	1,00	St	.....	.....
8..35.	Spülen des Trinkwasserrohrnetzes Spülen des Trinkwasserrohrnetzes gemäß der DIN 1988, Teil 2 und DIN EN 806 und dem Merkblatt des ZVB - SHK mit einem Luft/Wasser-Gemisch, in				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstimmung und unter Aufsicht der Bauleitung, kurz vor Inbetriebnahme der TW-Anlage. Die Spülung wird nicht nur aus hygienischen Gründen durchgeführt, sondern auch zur Vermeidung von Funktionsstörungen an Armaturen und Apparaten. Über die Spülung ist ein Protokoll nach den geltenden ATV DIN 18381 Abschnitt 3.1.13 den Revisionsunterlagen beizufügen. Ergebnisprotokoll und Revisionsunterlagen als PDF-Dokument erstellen und auf einen, vom AN erstellten Download-Link hochladen und bereitstellen, sowie 1-fach in Papierform dem AG übergeben.	1,00	St	.....	.....
Summe 8.	Regenrückhalteanlage u. Brauchw..				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.	Oberbau				
9..1.	Asphaltbefestigung trennen 10-15cm Asphaltbefestigung geradlinig trennen, Naht in vorhandenen Asphaltsschichten und Nachschnitte trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 15 cm.	20,00	m	.....	.....
9..2.	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis ca. 15 cm. Gesamtaufbruchdicke Asphalt einschl. anhaftendem Mineralgemisch ca. 15-20 cm. Asphaltmaterial laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Asphaltaufbruch im Anschlussbereich an der Zu- und Ausfahrt an Lütge Heidestraße Mit dieser Position wird auch das Aufbrechen, Aufnehmen und die Abfuhr von Asphaltmaterial im Zuge von Nachschnitten verrechnet.	50,00	t	.....	.....
9..3.	Frostschutzmaterial und Boden aufnehmen, abfahren Vorhandenes Frostschutzmaterial und Boden aufnehmen. Frostschuttschicht / Mineralgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen und Boden im Bereich der neuen Zufahrt Dicke bis ca. 50 cm. Baustoff und Boden abfahren Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Homogenbereich E1 Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 45 MN/m ² . Ev1/Ev2 ≤ 2,5				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Frostschutzmaterial laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)	275,00	t	.....	.....
9..4.	Erschwernis durch Einbauten, Aushub u. Erdplanum, Schieber, Hydranten Erschwernis durch Einbauten beim Aushub von Frostschutz- und Bodenmaterial <u>sowie</u> der Herstellung des Erdplanums, Abrechnung für v.g. Erschwernisse <u>insgesamt</u> nur <u>1-mal</u> für jedes Einbauteil Einbauten: Schieber, Hydranten	3,00	St	.....	.....
9..5.	Erschwernis durch Einbauten Aushub u. Erdplanum, Schächte Erschwernis durch Einbauten beim Aushub von Frostschutz- und Bodenmaterial sowie der Herstellung des Erdplanums Einbauten: Schächte, sonst wie vor	2,00	St	.....	.....
9..6.	Erschwernis infolge Einfassungen, Aushub Frostschutz- u. Bodenmaterial Erschwernis infolge Einfassungen und Borden Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis durch Einbauten beim Aushub von Frostschutz- und Bodenmaterial sowie der Herstellung des Erdplanums Erschwernis durch Borde und Rinnen Abrechnung nach Länge des Hindernisses, sonst wie Pos. 00.09.0004	135,00	m	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9..7.	Frostschuttschicht herstellen, Verkehrsflächen Frostschuttschicht im Bereich der neuen Zufahrt nach SoB-Stb herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 3,2 aus Asphalt Baustoffgemisch 0/45 aus gebrochenem Naturstein, liefern, einbauen einschl. Planum herstellen und verdichten. Toleranz für Sollhöhe +0.5/-1.5cm. Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m2 Einbaudicke unter Asphaltflächen der Zufahrt ca. 40 cm Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Liefernachweis sowie Soll/Ist -Nachweis erforderlich!	300,00	t	.....	.....
9..8.	Erschwernis durch Einbauten Frostschutzplanum, Schieber, Hydranten Erschwernis durch Einbauten beim Herstellen der Frostschuttschicht einschl. des Planums Abrechnung für v.g. Erschwernisse <u>insgesamt</u> nur <u>1-mal</u> für jedes Einbauteil Einbauten: Schieber, Hydranten	3,00	St	.....	.....
9..9.	Erschwernis durch Einbauten Frostschutzplanum, Schächte Erschwernis durch Einbauten. beim Herstellen der Frostschuttschicht und des Frostschutzplanums Einbauten: Schächte Sonst wie vor.	2,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9..10.	Erschwernis infolge Einfassungen, Herstellung Frostschutzschicht u.- planum Erschwernis infolge Einfassungen und Borden Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis bei der Herstellung der Frostschutzschicht einschl. des Frostschutzplanums Erschwernis durch Borde und Rinnen Abrechnung nach Länge des Hindernisses. Sonst wie Pos. 00.09.0008	135,00	m	.....	.....
9..11.	Asphalttragdeckschicht herstellen Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmisch- gut AC 11 TD herstellen. Anlieferung des Asphaltmisch- guts in thermoisolierten Transportbehältern. Einbau im Zu- und Ausfahrtbereich der Baustelle Einbaudicke = 12 cm. Bindemittel = 70/100. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 90/1, Feine Gesteinskörnung = Fließkoeffizient Kategorie E CS 35 Mindestanteil 35 M.-v.H. Fremdfüller = Kalksteinfüller.	320,00	m2	.....	.....
9..12.	Erschwernis durch Einbauten Asphaltbefestigung, Schieber u. Hydranten Erschwernis durch Einbauten. beim Herstellen der Asphaltbefestigung, Einbauten: Schieber u. Hydranten Abrechnung nach Einbauten	3,00	St	.....	.....
9..13.	Erschwernis durch Einbauten Asphaltbefestigung, Schächte Erschwernis durch Einbauten. beim Herstellen der Asphaltbefestigung, Einbauten: Schächte Abrechnung nach Einbauten	2,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9..14.	Erschwernis infolge Einfassungen, Asphaltbefestigung Erschwernis infolge Einfassungen und Borden Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis durch Einbauten Asphaltbefestigung, Erschwernis durch Borde und Rinnen Abrechnung nach Länge des Hindernisses	135,00	m	.....	.....
9..15.	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zu- führen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge = 1 kg/m2.	320,00	m2	.....	.....
9..16.	Naht oder Anschluss zur Fuge aufweiten Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeck- schicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Aus- baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Längsnaht, Längsanschluss oder Quernaht, Queranschluss. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Aufweiten durch Schneiden.	10,00	m	.....	.....
9..17.	Fugenfüllung herstellen, heiß verarbeitbarer Fugenmasse Fugenfüllung herstellen. Längsfuge, Querfuge In Asphaltdeckschicht Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Fugenraum verfüllen in 1 Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließ- lich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich- mittel.	10,00	m	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9..18.	Baustoffgemisch, Baustraßen und Lagerflächen, Verschleißschicht Baustoffgemisch zur Herstellung von Baustraßen und Lagerflächen als Verschleißschicht einbauen. Baustoffgemisch 0/45 aus gebrochenem Naturstein, liefern, einbauen einschl. Planum herstellen und verdichten. Toleranz für Sollhöhe +0.5/-1.5cm. Eignung des Materials gem. ErsatzbaustoffV Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MN/m2 Einbaudicke 20 cm Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Liefernachweis sowie Soll/Ist -Nachweis erforderlich!	2.100,00	t	.....	.....
Summe 9.	Oberbau				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.	Borde, Rinnen, Pflaster				
10..1.	Bordsteine aufnehmen, verwerten Bordsteine aufnehmen im Bereich der Baustellen <u>zu</u> - und ausfahrt. Hoch,- Tief,- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament und Rückenstütze aus Beton, bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine und Aufbruchgut laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.	80,00	m	.....	.....
10..2.	Bordstein aus Beton RB 15/22, r= 5cm aufnehmen, säubern und wieder einbauen Bordstein aus Beton aufnehmen wie Pos. 10.0001 Bordstein Rundbord 15/22cm, r= 5cm, jedoch Steine säubern, im Baustellenbereich zum Wiedereinbau lagern, Steine wieder aufnehmen, zur Einbaustelle verfahren und einbauen. Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein Rundbord 15/22cm, r= 5cm Gerader Stein. Rückenstütze 15 cm, C 20/25, Beton der Rückenstütze nachbehandeln. bis 10cm unter OK Bord Fundamentbeton 20 cm C 20/25 Einschl. Aushubarbeiten in vorh. FSS Verdrängten Aushub laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		25,00	m	.....	.....
10..4.	Bordsteine auf Passmaß trennen. RB 15/22, r=5cm Bordsteine auf Passmaß trennen. RB 15/22, r=5cm und r=2cm Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer oder auf Gehrung trennen. Nicht wiederverwertbare Reststücke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen	15,00	St	.....	.....
10..5.	Pflasterd.m. Betonpfl.-steinen aufn. Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen im Bereich der Baustellen <u>zu</u> - und ausfahrt. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein, Dicke bis 10 cm, LxB ca. 20x10 cm Verbundsteinpflaster Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage) Pflastersteine säubern.	40,00	m2	.....	.....
10..6.	Pflasterdecke aufnehmen, verwerten Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. wie vor, jedoch Steine und Aufbruchgut laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

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

Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG
übernommen und sind nicht einzukalkulieren.

		80,00	m2		
--	--	-------	----	-------	-------

**10..7. Pflasterdecke aus Betonsteinen
des AG herstellen,
Verbundsteinpflaster**

Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen.
 Betonpflastersteine der Pos. 10.0005 im Bereich des
 Bestandsgehweges im Zuge der Höhenangleichung wieder
 einbauen.
 Bettungsmaterial Brechsand-Splitt-Gemisch
 Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung
 der DIN 18 318 und der ZTV Pflaster-StB
 Pflasterbett herstellen bzw. regulieren gem. DIN 18 318 aus
 Brechsand-Splitt-Gemisch, liefern und einbauen.
 Pflasterbettmaterial auf Lehren profil-, höhen-, und
 neigungsgerecht abziehen. Pflasterbett nicht vorverdichten.
 Pflasterfläche sauber kehren und mit geeignetem Rüttler bis zur
 Standfestigkeit abrütteln.

Fuge mit Baustoffgemisch, Material ist einzuschlämmen,
 Die Verlegehinweise des Herstellers sind zu beachten.
 Steine im Läuferverband verlegen.
 Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine
 an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und
 Einbauten schneiden.
 Der AG lässt grundsätzlich weder Trockenschnitte noch
 Brechen der Steine zu.
 Nicht wiederverwertbare Reststücke der Verwertung nach Wahl
 des AN zuführen.

		40,00	m2		
--	--	-------	----	-------	-------

Summe 10.	Borde, Rinnen, Pflaster				
------------------	--------------------------------	--	--	-------	-------

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.	Sonstiges				
11..1.	Ehem. Gasleitung abbrechen Rohr DN 500-600 Rohr Tiefe ü.1,25-1,75 Rohrleitung abbrechen. Rohr- leitung liegt frei. Erdarbeiten werden im Zuge des Titel "Entwässerung" durchgeführt. <u>Ehemalige Gasleitung</u> Rohr DN über 500 bis 600 Rohr aus Stahl, bitumenummantelt. Sohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Rohrleitung weist im Inneren Rückstände von Gas auf (z.B. in Form von Inkrustierungen) Leitung ist fachgerecht im Kalttrennverfahren zu demontieren und zu entsorgen. Das Auslaufen von kontaminierten Stoffen ist fachgerecht zu verhindern. Demontage und Entsorgung aller Ausbaustoffe und Materialien erfolgt ausschließlich durch einen zugelassenen Fachbetrieb!				
		285,00	m	.....	.....
11..2.	Ehem. Begleitleitung abbrechen Rohr DN 50-60 mm Rohrleitung abbrechen wie vor, jedoch Begleitleitung zu v.g. Gasleitung Rohr DN 50 bis 60mm				
		285,00	m	.....	.....
11..3.	Fundament für Beleuchtungsmast herstellen Fundament für Beleuchtungsmast herstellen Kunststoffrohr DN 400 PP, Länge 1,50 m, einschl. Sandfüllung und 15 cm dicker Betonabdeckung. Erdarbeiten in Boden, Homogenbereich E1 ausführen, Verdrängten Boden laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)				
		1,00	St	.....	.....
11..4.	Mast einschl. Leuchte einbauen Mast einschl. Leuchte der Pos. 04.0003 auf dem Lagerplatz des AN aufnehmen, anfahren und am Standplatz nach Vorgabe des AG wieder einbauen, Mastfundament nach ges. Pos.				
		1,00	St	.....	.....
11..5.	Leitungsgraben herstellen Leitungsgraben für Versorgungsleitungen sowie für den Ausbau von Leitungen profilgerecht herstellen. Straßen- aufbruch wird gesondert vergütet. In eingebautem und verdichteten Boden. Grabentiefe bis 1,00 m. Breite der Grabensohle bis 50 cm Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage) Aushubarbeiten in Boden, bzw. Frostschutz- mineralgemisch, Homogenbereich E1 Bodenaushub für Leitungsgräben und Matfundament, sowie zum Ausbau von Leitungen.				
		230,00	t	.....	.....
11..6.	Kabel aufnehmen und entfernen Kabel aufnehmen und entfernen. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Kabeltyp Fernmeldekabel, außer Betrieb, innerhalb Baufeld Kabelmasse über 2 bis 4 kg/m.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabeldurchmesser über 30 bis 50 mm. Kabel einschl. aufnehmen, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Bettung und Ummantelung laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)	210,00	m	.....	.....
11..7.	Hand- / Maschinenschachtung, Zulage Hand- / Maschinenschachtung, z.B. Einzelkopflöcher, Suchschachtungen, Schürfe u. sonstige kleine Einzelmengen, herstellen. Boden seitlich lagern, wieder einbauen und verdichten. als Zulage zu den v.g. Positionen bezüglich der Graben für Leerrohre, Kabelschächte und Versorgungsleitungen sowie zum Freilegen vorhandener Leitungen. Ausführung nur nach Absprache mit der Bauüberwachung.	10,00	m3	.....	.....
11..8.	Längsbehinderung durch vorh. Kabel Längsbehinderung durch vorh. Kabel <u>als Erschwerniszulage</u> zu v.g._Leitungsgraben sowie sonstige Schwierigkeiten in Abstimmung mit den Versorgungsträgern. Alle Leitungen die weniger als 0,5 m auseinanderliegen, werden als eine Leitung abgerechnet. Kabel sichern und bei den Verfüllarbeiten den beim Aushub vorgefundenen Zustand wiederherstellen. Sand und Trassenband nach bes. Pos. Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, und der Rohrverlegung abgegolten.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eine besondere Vergütung nach dieser Position erfolgt nur, wenn der Kreuzungswinkel kleiner als 45 Grad ist.	25,00	m	.....	.....
11..9.	Rohrhalbschalen verlegen Rohrhalbschalen aus Kunststoff mit Verschlusssystem zum nachträglichen Schutz bereits verlegter Kabel oder beschädigter Rohrsysteme liefern und fachgerecht einbauen.	25,00	m	.....	.....
11..10.	Sand Sand für Sohle und Ummantelung von Kabeln, Leerrohren, bautechnisch und chemisch geeignet, liefern und in Graben einbringen, Dicke der Sandsohle mind. 10 cm, Dicke über dem Rohrscheitel mind. 20 cm.	10,00	t	.....	.....
11..11.	Trassenband Trassenband unterschiedlicher Versorgungsunternehmen liefern und etwa 20 cm über den Leitungen verlegen.	75,00	m	.....	.....
11..12.	Biegsames Leerrohr aus PE, Stahldraht Biegsames Leerrohr aus PE, halogenfrei, in Verbundbauweise, außen gewellt, mit Innenhaut, Verbindung durch einseitig aufgesteckte Doppelsteckmuffe (sanddicht) herstellen. Mit verzinktem runden Zug-Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm, mit je 2 m Überstand an den Rohrenden einziehen. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. DN/OD 110 Druckfestigkeitsklasse 450, entspricht SN 8 Es handelt sich um mehrere Einzellängen Leerrohr einschl. aller Rohrschnitte. Nicht wiederverwertbare Reststücke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Leerrohr fachgerecht in Graben einlegen. Erdarbeiten, Sandbett und Ummantelung nach ges. Pos.	25,00	m	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11..13.	Einziehen von Leitungen in Leerrohre Fachgerechtes Einziehen von Kabeln und Leitungen bis DN 50 in Leerrohre der Pos. 00.11.0012 Erdarbeiten, Sandbett und Ummantelung nach ges. Pos.	25,00	m	.....	.....
11..14.	Auslegen bauseits gestellter Kabel Fachgerechtes Auslegen von bauseits gestellten Kabeln und Leitungen bis DN 50 in Graben. Erdarbeiten, Sandbett und Ummantelung nach ges. Pos.	25,00	m	.....	.....
11..15.	Auslegen bauseits gestellter Leerrohre Fachgerechtes Auslegen von bauseits gestellten Leerrohren bis DN/OD 160 in Graben. Erdarbeiten, Sandbett und Ummantelung nach ges. Pos.	25,00	m	.....	.....
11..16.	Straßenkappen einschl. Tragplatte ausbauen, einbauen Vorhandene Straßenkappen einschl. Tragplatte für Wasserleitungsschieber / Hausanschlussschieber in Asphaltfläche des Geweges fachgerecht ausbauen, säubern und wieder einbauen. Asphaltaufbruch nach ges. Pos. Schieberkappe aus Gusseisen nach Werksvorschrift montieren. Straßenkappe im Zuge der Höhenanpassung im Bereich der neu herzustellenden Grundstücksausfahrt mit Baufortschritt Zug um Zug auf Höhe setzen.	1,00	St	.....	.....
11..17.	Hydrantenkappe einschl. Tragplatte ausbauen, einbauen Vorhandene Hydrantenkappe einschl. Tragplatte für Wasserleitungen in Pflasterflächen fachgerecht ausbauen und einbauen, sonst wie vor	1,00	St	.....	.....
11..18.	Gelagerte Zaunkonstruktion aufnehmen, versetzen Gelagerte Zaunkonstruktion der Pos. 04.0001 aufnehmen und wieder versetzen einschl. der Pfosten. Profilbleche an Pfosten verschrauben Zaunhöhe über 2,00 bis 2,50 m.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
 LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Befestigungsmaterial, Bohrungen und Nachverzinkung. Betonfundamente 30x30x80, C 20/25 herstellen, Zaunpfosten versetzen. Pfostenabstand ca. 1,50 - 2,00 m Fundament in Boden Homogenbereich E1, Erdarbeiten ausführen Aushubmaterial abfahren, Boden laden und zu einer, durch die WELGE Entsorgung GmbH zugewiesenen Verwertungsanlage, im Umkreis von bis zu 30 Kilometer, transportieren und nach Weisung der Annahmestelle abladen. Die Verwertungs-/ Entsorgungsgebühren werden seitens des AG übernommen und sind nicht einzukalkulieren. Die ZTV - "Erdarbeiten, mitgeltende Normen und Regeln" der Stadt Dortmund-Städtische Immobilienwirtschaft sind zu beachten (siehe Anlage)	210,00	m2	.....	.....
11..19.	Bauzaun aufnehmen, wieder aufstellen Gelagerten Bauzaun der Pos. 04.0002 einschl. Pfosten, Verbindungsschellen und Bauzaunfüßen aus Beton aufnehmen, Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen. in Absprache mit dem Eigentümer wieder aufstellen.	90,00	m	.....	.....
Summe 11.	Sonstiges				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**
Zusammenstellung

Projekt: 6520003057 **Neubau Technikzentrum und Zentrallager FB37**
LV: 00 **Erdarbeiten Außen Paket 1 unbepreist**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

LV	00	
-----------	-----------	--

1.	Baustelleneinrichtung u. -räumung, baubegleitende Maß..	.....
2.	Bürocontainer	.....
3.	Verkehrssicherung	.....
4.	Baufeldräumung	.....
5.	Erdbau	.....
6.	Spundwände	.....
7.	Entwässerung	.....
8.	Regenrückhalteanlage u. Brauchwasserzisterne	.....
9.	Oberbau	.....
10.	Borde, Rinnen, Pflaster	.....
11.	Sonstiges	.....

Summe LV	00 Erdarbeiten Außen Paket 1 ..	
-----------------	--	-------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		EUR
---	-------	-----

in Höhe von 19,00 %		EUR
---------------------	-------	-----

.....	EUR
-------	------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 104