



Projekt: 2023-601 **Stahnsdorf Hortensienstraße TW**
LV: 01 **Trinkwasser - Hortensienstraße**

Inhaltsverzeichnis		Seite
Deckblatt		1
01	Baustelleneinrichtung	3
01.01	Bauvorbereitung	3
01.02	Grenzen und Beweissicherung	8
01.03	Umverlegungs- und Sicherungsmaßnahmen	9
02	Hortensienstraße	12
02.01	Trinkwasserhauptleitung	12
02.01.01	Aufbruch und Wiederherstellung	12
02.01.02	Rohrgraben	14
02.01.03	Einbau und Verlegearbeiten	16
02.01.04	Rückbau	17
02.02	Trinkwasserhausanschlüsse	19
02.02.01	Aufbruch und Wiederherstellung	19
02.02.02	Rohrgraben	21
02.02.03	Einbau und Verlegearbeiten	23
02.02.04	Rückbau	27
Zusammenstellung		28
<hr/>		
Gesamtseitenzahl		29



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Ausschreibungsunterlage

Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Bauvorhaben: Stahnsdorf Hortensienstraße TW
Trinkwasser - Hortensienstraße

Bauherr: Wasser- und Abwasserzweckverband
"Der Teltow"
Fahrenheitstraße 1
14532 Kleinmachnow

Baubeginn: 02.10.2023

Ablauf der Bindefrist: 29.09.2023

Abgabetermin: 06.09.2023 , um 08:10

Abgabeort: Wasser- und Abwasserzweckverband
"Der Teltow"
Fahrenheitstraße 1
14532 Kleinmachnow

Das Leistungsverzeichnis besteht aus 28 Seiten

Bieter:

(Stempel und Unterschrift)

Summe Netto: _____ EUR

MwSt 19 %: _____ EUR

Summe Brutto: _____ EUR



Leistungsverzeichnis

Projekt:	2023-601	Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV:	01	Trinkwasser - Hortensienstraße

MISCHKALKULATION:

Der Bieter hat in seinem Angebot die tatsächlichen Einheitspreise in den einzelnen Leistungspositionen zu verpreisen.

Eine Mischkalkulation ist unzulässig.

MATERIAL

Der Wasser- und Abwasserzweckverband "Der Teltow" stellt sämtliches Material für die Baumaßnahme bei. **Kleinteile sind durch den AN zu stellen und sind in die EP einzukalkulieren.**

ALLGEMEINE HINWEISE:

1. Es ist in jedem Fall mit einzurechnen, dass die Baumaßnahme in Abschnitten zu realisieren ist, um weiterhin den Anwohnerverkehr zu gewährleisten. Diese Gliederung ist technologisch zu berücksichtigen, in den Einheitspreisen einzurechnen und wird hier nicht gesondert ausgeschrieben.

2. Die Rückvermessung muss gemäß den Forderungen des Technischen Regelwerkes der MWA GmbH ausgeführt werden.

3. Die Bestandsvermessung wird von der
Ingenieurgesellschaft P.A.T.H. mbH
Schmöckwitzer Straße 76
15732 Eichwalde
Ansprechpartner: Herr Dirk Just
Telefon: 030/62640300
E-Mail: path-vermessung@t-online.de

erbracht. Das Vermessungsbüro ist im Rahmen der Realisierungsphase zur Bauanlaufberatung sowie den turnusmäßigen Baustellenrapporten mit einzuladen. Innerhalb der Realisierungsphase ist durch die BOL / örtliche BÜ auf eine enge Zusammenarbeit zwischen den beauftragten Realisierungsunternehmen und dem Vermessungsbüro hinzuwirken.

BAUBEREICH:

Die Trinkwassererneuerung befindet sich in der Gemeinde Stahnsdorf in den Straßen
- Hortensienstraße (zw. Enzianweg und Dahlienweg)

DOKUMENTATION:

Der Leistungsnachweis als Grundlage für die Dokumentation und Rechnungsstellung ist täglich schriftlich (tabellarisch) sowie EDV-gerecht aufzuarbeiten. Die Daten müssen in Microsoft Excel eingelesen werden können.

Die gesamte Dokumentation ist vom AN während der Arbeiten im Sinne des LV aufzustellen und mit dem Arbeitsverlauf fortzuführen.

ABRECHNUNGSUNTERLAGEN IN DIGITALER FORM:

Alle Abrechnungsunterlagen sind in digitaler Form als Word-, Excel- oder PDF-Dateien zu übergeben.

Diese sind auf

DVD zu brennen und sinnvoll in Ordner aufzuteilen (z.B. Rohrstatik, Arbeitsberichte, Fotos, Arbeitsvideos, Haltungsberichte als PDF usw.). Die Namen der Dateien sollen "sprechend" sein und den Haltungen zugeordnet

werden können. Die DVD muss ordentlich beschriftet sein, hier z.B. "Dokumentation Erneuerung TW-Leitung Hortensienstraße zwischen Dahlienweg und Enzianweg".



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01	Baustelleneinrichtung			
01.01	Bauvorbereitung			
01.01.01	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, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bürocontainer für den AG stellen, vorhalten und beräumen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. WC entsprechend Vorschriften antransportieren, aufbauen und einrichten. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, 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 Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch	.....	.....
01.01.02	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch	.....	.....
01.01.03	Belastungsfahrzeug bereitstellen Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	3,000 h	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
01.01.04	Behelfsübergang für Fußgänger standsicher herstellen Behelfsübergang für Fußgänger standsicher herstellen. Übergang mit Seitenschutz (Geländer). Übergang einschl. aller Einrichtungen während der Bauzeit vorhalten, unterhalten und betreiben, umsetzen. Nach Beendigung der Arbeiten von der Baustelle entfernen.	2,000 St	.....	.....
01.01.05	Hilfsüberfahrt herstellen Hilfsüberfahrt für öffentlichen Verkehr über Gräben herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Abdeckung nach Wahl des AN, Ausführung nach Wahl des AN und in Abstimmung mit dem AG. Hier ist das mehrmalige Umsetzen der Hilfsüberfahrt entsprechend dem Baufortschritt einzurechnen.	15,000 St	.....	.....
01.01.06	Schrankenzaun aufstellen, umstellen und entfernen Schrankenzaun einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Schrankenzaun gemäß ZTV -SA, Folie RA 1/A mit Überwurfbügel zur einfachen Verbindung der Schrankenstäbe, aus Kunststoff, Schranke und Tastleiste reflektierend mit Folie Typ 1, inkl. Fußplatten. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet.	250,000 m	.....	.....
01.01.07	Sicherung der Baustelle einschl. Materiallager Sicherung der Baustelle einschl. Materiallager Für Beleuchtung und Absperrung der Baustelle (einschließlich der Bereich am Bauzaun) während der gesamten Bauzeit einschl. Lieferung des Brennstoffes. Die Absperrung ist u.a. nach Forderung der Verkehrsbehörde und des Ordnungsamtes durchzuführen und hat die Sicherheit des zu gewährenden halbseitigen Straßenverkehrs zu berücksichtigen. Die Sicherung ist mindestens einmal täglich zu kontrollieren. Es ist ein Materiallager herzustellen und einzufrieden. Das Lager ist verschlossen zu halten. Lagerplatz wird von der Gemeinde zugewiesen. Das Lager ist einzurichten und während der Bauzeit zu unterhalten. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist diese zu beräumen und wieder ordentlich zu verlassen.	1,000 psch	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
01.01.08	gesamte Fahrbahn wöchentlich reinigen gesamte Fahrbahn wöchentlich reinigen bzw. in Abhängigkeit vom Verschmutzungsgrad sind die Fahrbahn und die Gehwege der Nachbarstraßen mindestens 1x wöchentlich zu reinigen, mittels Straßenkehrmaschine	1,000 psch	.....	.....
01.01.09	Verkehrssicherung Verkehrsregelung, hier sind die Absicherungen der Baustelle für die Trinkwasserleitungsverlegung zu erfassen. Umleitung usw. für die innerörtlichen Straßen während der Bauzeit entsprechend Baufortschritt inkl. ggf. Einholen der Sperrgenehmigung beim Landkreis Potsdam-Mittelmark. Die Beschilderung ist entsprechend den Auflagen der Verkehrsbehörde und des Ordnungsamtes für die gesamte Bauzeit durchzuführen. Ampelanlagen-, einschl. Warnbeleuchtung, Auf-und Abbau, Vorhaltung, Umsetzen, Beleuchtung und Wartung für die Dauer der Bauzeit und entsprechend dem Baufortschritt. Inklusive der Einholung einer Verkehrsrechtlichen Genehmigung. Gewährleistung der Rettungswege.	1,000 psch	.....	.....
01.01.10	Baumschutz Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume durch Brettermantel einschl. Polsterung gegen den Baum herstellen, vorhalten und entfernen. Stammdurchmesser bis 1,50 cm, Mindesthöhe 1,80 m Anfallendes Material wird Eigentum des AN.	22,000 St	.....	.....
01.01.11	Wurzelschutz Schutz gegen mechanische Schäden für Wurzeln der Bäume im offenen Leitungsgraben herstellen, vorhalten und entfernen. Anfallendes Material wird Eigentum des AN.	7,000 St	.....	.....
01.01.12	Zäune sichern Vorhandene Zäune während der Bauphase sichern.	15,000 m	.....	.....
01.01.13	Reptiliensichere Folienzäune liefern und einbauen Reptiliensichere Folienzäune liefern und einbauen. Zur Absicherung von Baugruben, welche nicht tagaktuell wieder verschlossen werden können. Folienzaun mit lückenlosem Fugen- und Bodenschluss standfest herstellen, einschließlich aller Halterungen.			



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

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

Übertrag €

Als Schutzzäune sind glatte, nicht überwindbare Zäune zu verwenden. Material des Absperrzaunes = undurchsichtige, wetterfeste, UV-stabile, reißfeste und verbissichere Folie aus Bändchengewebe.
 Stärke: mind. 1 mm dick.
 Breite der Folienbahn: mind. 0,60 m.
 Farbe: schwarz
 Haltestäbe: Metall
 Pfostenabstand in der Zaunlinie: ca. 1 m.
 Mit Prädatorenschutz gegen Beutegreifer.
 Sämtliche Stoffe liefert der AN.
 Beim Verbinden von einzelnen Folienbahnen ist darauf zu achten, dass die Enden glatt nachzuschneiden sind und mindestens 75 cm überlappend, dauerhaft, vollflächig sowie durchschlupfsicher verbunden werden.
 Alle 24,50 m 2 Heringe 300 mm lang und 2 V2A Seile zur seitlichen Abspannung.
 Niederhalter 3 Stück pro 2 Meter zum dichten Abschluss der Laufstraße.
 Einbau inkl. Befestigungsmaterialien.
 Erschwernisse aufgrund der Bodenstruktur sind einzurechnen.
 Material bleibt im Eigentum des AN.
 Korrosionsschutz Haltepfosten und Netzniederhalter: Stückfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.
 Mehrfaches Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes ist einzurechnen.
 Schutzzaun nach Ende der Baumaßnahme nach Wahl des AN entsorgen.

50,000 m

01.01.14 Einholen von Schachtscheinen

Einholen von Bestandsplänen und Schachtscheinen bei den zuständigen Medienträgern.
 Übergabe aller Unterlagen (Anschreiben und Pläne) 1-fach in Kopie vor Baubeginn an AG bzw. Bauleitung

1,000 psch

01.01.15 Aufwand für Müllentsorgung der Anwohner

Aufwand für Müllentsorgung der Anwohner.
 Während der Bauzeit ist die Müllentsorgung der Anwohner zu sichern. Die Müllentsorgung erfolgt an drei Tagen in der Woche vierzehntägig.
 Die Mülltonnen müssen gekennzeichnet aus dem Baubereich für die Müllentsorgung erreichbar umgesetzt und zurückgestellt werden.

1,000 psch

01.01.16 Aufrechterhaltung der Trinkwasserversorgung

Aufrechterhaltung der Trinkwasserversorgung für die Einwohner während der Baumaßnahme.
 Die Position beinhaltet die Lieferung der Trinkwasserleitung, das Anbinden dieser an die vorhandene Leitung, das Umbinden der Anschlüsse an die provisorische Versorgung.
 Druckrohr PEHD DN 80 als Notleitung, Typ 1 DIN 8075 Teil



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
	1, für Wasser, Reihe 5, PN 10 Verbindung durch Heizelementstumpfschweißen, DVS 2207 Teil 1, (Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet) liefern und überwiegend oberirdisch verlegen, die Querungen der Nebenstraßen und Grundstückszufahrten sind zu beachten und als Erschwernisse zu kalkulieren. Druckrohr DN 25 bis DN 32 ebenfalls liefern und verlegen. Das Umbinden der vorhandenen Hausanschlüsse auf die Notleitungen. Das Trennen und Entleeren der HA-Leitung sowie das Spülen, Entlüften und alle Nebenarbeiten bei der abschnittswisen Inbetriebnahme sind hiermit abgegolten. Übergangverschraubungen u.ä. sind ebenfalls einzurechnen. Erforderliche Armaturen sind in der Position einzurechnen. Die Druckleitung ist vor der Inbetriebnahme zu desinfizieren. Einschl. Rückbau der Notleitung.	1,000 psch	.....	.....
01.01.17	Technische Unterlagen, Dokumentation bestehend aus: - Dokumentation - Bauleitererklärung und Errichterklärungen - Abnahmeprotokolle (VOB-Abnahme, Technische Abnahmen) - Materialzertifikate sämtlicher gelieferter und eingebauter Materialien - Lieferscheine - Bautagesberichte - Bestandspläne (geprüft und bestätigt durch AN)	1,000 psch	.....	.....
Summe	01.01 Bauvorbereitung			.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
 LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

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

Übertrag €

01.02 Grenzen und Beweissicherung

01.02.01 Grenzsteine oder Punkte sichern

Grenzsteine oder Punkte nach Planunterlagen sichern.
 Nicht vorhandene Grenzsteine im Plan kennzeichnen und nach gemeinsamer örtlicher Besichtigung von der Bauleitung gegenzeichnen lassen.
 Die Kosten für die Grenzmarkierungen, die aufgrund der Trassenführung entfernt werden mussten, werden vom AG übernommen. Dies muss der Bauleitung sofort schriftlich mitgeteilt werden.
 Sollte der zuvor festgelegte Ablauf nicht eingehalten werden, sind fehlende Grenzpunkte auf Kosten des AN durch das zuständige Katasteramt zu setzen.

1,000 St

01.02.02 Eigentumsgrenzen

Vor Baubeginn sind die Eigentumsgrenzen zu überprüfen und bei Unklarheiten durch einen vom Bauherrn beauftragten ÖBVI herzustellen bzw. anzuzeigen, um eine Überschreitung der Grundstücksgrenzen zu vermeiden.

1,000 psch

01.02.03 Beweissicherungsgutachten

Beweissicherungsgutachten vor Baubeginn erstellen.
 Dokumentation des vorhandenen Zustandes der sich im Einflussbereich der Baumaßnahme befindlichen baulichen Substanz, genutzter Flächen sowie der befahrenen öffentlichen Verkehrswege im Rahmen eines Beweissicherungsverfahrens zu erstellen.
 Die Dokumentation wird mit Lichtbildern der Größe 9 x 13 cm angefertigt (auch digital oder Videoaufnahmen) und in 2facher Ausfertigung einschließlich aller Nebenkosten.
 Setzen von Rissmonitoren zur Beobachtung von bereits vorhandenen Rissen nach Wahl des AN, einschl. erforderlicher Dokumentation der Lage und Notwendigkeit der Markierung sowie des Rissverlaufes und der Rissbreite.

1,000 psch

Summe 01.02 Grenzen und Beweissicherung



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
01.03	Umverlegungs- und Sicherungsmaßnahmen			
01.03.01	Boden für Suchgraben ausheben bis 1,75 m Boden für Suchgraben ausheben bis 1,75 m zur Freilegung von Kabeln und Rohrleitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung. Der Aufbruch der Oberflächenbefestigung ist in dieser Position einzurechnen. Der Verbau wird nicht gesondert vergütet und ist in dieser Position einzurechnen. Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,75 m. Der vorgefundene Leitungsbestand ist Tiefe und Lage in Handzeichnungen vermaßt festzuhalten und die Unterlagen dem AG zu übergeben. Bodenklasse 3 und 4.	40,000 m ³	.....	.....
01.03.02	wie, vor jedoch in Handarbeit wie, vor jedoch in Handarbeit	20,000 m ³	.....	.....
01.03.03	Gasversorgungsleitungen von DN 80 bis DN 150 längs Rohrleitungen der Gasversorgung längs von DN 80 bis DN 150 längs der Trasse freilegen, sichern und wieder verfüllen. Mit der Pos. sind sämtliche Nebenleistungen, wie das statische Aufhängen der Trasse und sichern gegen Verschieben. Erforderliche Erdarbeiten/Verbauarbeiten sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Die Arbeiten haben in Abstimmung mit dem Leitungseigentümer zu erfolgen.	4,000 m	.....	.....
01.03.04	wie vor, jedoch Hausanschlussleitungen DN 25 bis DN 50 Position wie vor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch für Hausanschlussleitungen DN 25 bis DN 50	3,000 m	.....	.....
01.03.05	Gasversorgungsleitungen von DN 80 bis DN 150 quer Rohrleitungen der Gasversorgung von DN 80 bis DN 150, quer zur Trasse freilegen, sichern und wieder verfüllen. Mit der Pos. sind sämtliche Nebenleistungen, wie das statische Aufhängen der Trasse und sichern gegen Verschieben abgegolten. Erforderliche Erdarbeiten/Verbauarbeiten sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Die Arbeiten haben in Abstimmung mit dem Leitungseigentümer zu erfolgen.	5,000 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
01.03.06	wie vor, jedoch Hausanschlussleitungen DN 25 bis DN 50 Position wie vor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch für Hausanschlussleitungen DN 25 bis DN 50, zum Teil auch im Schutzrohr verlegt.	4,000 m	.....	.....
01.03.07	Schmutzwasserleitungen bis DN250 längs Rohrleitungen der Schmutzwasserentsorgung bis DN 250, längs der Trasse freilegen, sichern und wieder verfüllen. Mit der Pos. sind sämtliche Nebenleistungen, wie das statische Aufhängen der Trasse und sichern gegen Verschieben. Erforderliche Erdarbeiten/Verbauarbeiten sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Die Arbeiten haben in Abstimmung mit dem Leitungseigentümer zu erfolgen.	2,000 m	.....	.....
01.03.08	wie vor, jedoch bis DN250 quer wie vor, jedoch bis DN250 quer	30,000 m	.....	.....
01.03.09	Telekommunikationserdkabel sichern längs Telekommunikationserdkabel, quer zur Trasse, freilegen, sichern und wieder verfüllen. Mit der Pos. sind sämtliche Nebenleistungen, wie das statische Aufhängen der Trasse und sichern gegen Verschieben abgegolten. Erforderliche Erdarbeiten/Verbauarbeiten sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Die Arbeiten haben in Abstimmung mit dem Leitungseigentümer zu erfolgen.	150,000 m	.....	.....
01.03.10	wie vor, jedoch für Telekommunikationserdkabel quer wie vor, jedoch für Telekommunikationserdkabel quer	10,000 m	.....	.....
01.03.11	wie vor, jedoch für Erdkabel des EVU 1kV quer wie vor, jedoch für Erdkabel des EVU 1kV quer	15,000 m	.....	.....
01.03.12	wie vor, jedoch für Erdkabel des EVU 1kV längs wie vor, jedoch für Erdkabel des EVU 1kV längs	33,500 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.03.13	Maßn.z. Sicherung v. Anlagen Maßnahmen zur Sicherung von Oberfluranlagen der Ver- und Entsorgungsträger. Betroffen sind alle Anlagen die sich im Baufeld befinden (z.B. Hinweisschilder, E-Kasten, Schaltschrank, usw.) Ausführung nach Wahl des AN.				
		1,000	psch	.....	.....
Summe	01.03	Umverlegungs- und Sicherungsmaßnahmen			.....
Summe	01	Baustelleneinrichtung			.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02	Hortensienstraße				
02.01	Trinkwasserhauptleitung				
02.01.01	Aufbruch und Wiederherstellung				
	HINWEIS: Aufbruch und Wiederherstellung erfolgen in mehreren Einzelflächen. Dies ist technologisch zu berücksichtigen und der Mehraufwand in die Einheitspreise einzurechnen.				
02.01.01.01	Kontrollprüfung nach ZTVE-StB 09 Nachweis der Rohrgrabenverdichtung durch das Ausstechzylinderverfahren, Prüfung DIN 18125-F62 und Proctorversuche nach DIN 18127 (je Prüfstelle Entnahme von 2 Ausstechzylindern, Proctorversuch sowie Bestimmung des Wassergehaltes und des Verdichtungsgrades) Nachzuweisen sind die entsprechend ZTVE-StB 09 Abschn. 4.3.2, Tabellen 2 sowie Abschn. 9.5 geforderten Verdichtungsgrade (1 Prüfung je 50 m Leitungsgraben pro Meter Grabentiefe)	10,000	St	.....	.....
02.01.01.02	Durchführung von Plattendruckversuchen Durchführung von Plattendruckversuchen mit dem Leichten Fallgewichtsgesetz zur Ermittlung des Verdichtungszustandes von Rohrgrabenverfüllungen in der Rohrleitungszone bzw. im Zwischenbereich (auf Grundlage der in ZTVA-StB 01 und ZTVE-StB 09, Pkt. 15.2.4, Tabelle 8 gegebenen Empfehlungen ist der ermittelte Verformungsmodul E_{Vdyn} in einen Verdichtungsgrad D_{PR} umzurechnen Nachzuweisen sind die in der ZTVE- StB 09, Abschn. 4.3.2, Tabellen 2 sowie Abschn. 9.5 angegebenen Verdichtungsgrade	5,000	St	.....	.....
02.01.01.03	Schottertragschicht aus Recyclingmaterial aufnehmen und entsorgen Tragschichtmaterial (Deckschicht) aus Fahrbahn bestehend aus Splitt, Schotter, Ziegelbruch, Pflaster und Bauschutt, Schichtdicke bis 0,50 m aufbrechen. Einbauklasse Z1.1 - Z2 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen.	130,000	m ³	.....	.....
02.01.01.04	Schottertragdeckschicht D 50 cm herstellen ... in Fahrbahn...	130,000	m ³	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
02.01.01.05	Bordsteine aus Beton, Tiefbord, aufnehmen und wieder verlegen Bordsteine aus Beton aufnehmen und wieder verlegen Betonbettung abbrechen, Steine säubern und zur Wiederverwendung lagern. Einschl. Abfuhr des Abbruchgutes auf eine vom Auftragnehmer zu beschaffende Deponie einschl. Deponiegebühren. Bordsteine wieder anfahren und einbauen (einschl. Rückenstütze). Beton C12/15 liefern und einbauen. Verlorengegangene Materialien sind zu ersetzen.	190,000 m	.....	.....
02.01.01.06	Oberboden einschl. Vegetationsdecke abtragen Oberboden einschl. Vegetationsdecke abtragen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abtragsdicke i. M. 30 cm	50,000 m ³	.....	.....
02.01.01.07	Oberboden liefern und profilgerecht andecken Oberboden seitlich lagern und gegen Witterungen schützen (abdecken). Wieder einbauen. Einschl. Nebenleistungen und erforderlicher Einsaat	25,000 m ³	.....	.....
02.01.01.08	Oberboden abtragen und entsorgen Oberboden, der zum Wiedereinbau nicht geeignet ist - durch Bauschutt verunreinigten Boden u.a - profilgerecht abtragen, fördern und entsorgen. Abtragsmaterial geht in Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abtragsdicke im Mittel 15 cm	5,000 m ³	.....	.....
02.01.01.09	Oberboden ab-, anfahren und einbauen abgetragenen Oberboden, wenn eine Lagerung des Aushubs neben dem Graben nicht möglich ist, zum Zwischenlager des Auftragnehmers abfahren, lagern und für den Einbau wieder anfahren, einschließlich aller Nebenarbeiten. Wieder einbauen, einschl. erforderlicher Einsaat.	20,000 m ³	.....	.....
02.01.01.10	Pflasterbefestigung, Umpflasterung der Schieberkappen aus Kleinpflaster in Beton verlegt Pflasterbefestigung, Umpflasterung der Schieberkappen aus Kleinpflaster in Beton verlegt aufbrechen. Abgerechnet wird nach der aufgenommenen Pflasterfläche in Einzelflächen. Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Dicke der Pflasterbefestigung bis 25 cm.			



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		3,000	m ²	.....	.....
Summe	02.01.01 Aufbruch und Wiederherstellung				.....
02.01.02 Rohrgraben	<p>Gemäß Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde sind Rohrgräben, soweit möglich, tagaktuell wieder zu verschließen oder mit geeigneten Amphibienschutzzäunen zu sichern. Vor dem Verfüllen der Gräben sind diese auf das Vorhandensein von Tieren zu kontrollieren. Vorhandene Tiere sind aus den Gräben zu entnehmen und auf geeigneten Flächen außerhalb der Baumaßnahme freizusetzen</p>				
02.01.02.01	Haufwerksbeprobung Haufwerksbeprobung Die Haufwerksbeprobung (Deklarationsanalytik) und die fachgerechte Probenahme der Haufwerke nach Ersatzbaustoffverordnung EBV 2023 sowie EBV- Übergangserlass 05. Mai 2023 durchführen, auswerten und dokumentieren. Der AN hat den AG bzw. den Vertreter des AG 5 Tage vor Probenahme zu informieren.	1,000	psch	.....	.....
02.01.02.02	Boden der Gräben und Baugruben ausheben bis 2,50 m Boden der Gräben für Leitungen, Einbauarmaturen und Bauwerke profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung ausheben Verbau wird gesondert vergütet, mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen. Verfüllen und verdichten nach ZTVA-StB. Aushubtiefe bis 2,50 m, Sohlbreite entsprechend DIN 4124	630,000	m ³	.....	.....
02.01.02.03	wie vor, jedoch in Handarbeit wie vor, jedoch in Handarbeit	75,000	m ³	.....	.....
02.01.02.04	Grabenaushub seitlich lagern Aushub seitlich lagern und gegen Witterungen schützen (abdecken). Wieder einbauen, verfüllen und verdichten nach den ZTVA-StB.	400,000	m ³	.....	.....
02.01.02.05	Rohrgrabenaushub ab- und anfahren Rohrgrabenaushub, Bodenklasse 3 und 4, wenn eine Lagerung des Aushubs neben dem Graben nicht möglich ist, zum Zwischenlager des Auftragnehmers abfahren, lagern und für den Einbau wieder anfahren, einschließlich aller				



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
 LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	Nebenarbeiten. Wieder einbauen, verfüllen und verdichten nach den ZTVA-StB.	123,000	m ³	.....	.....
02.01.02.06	Aushubboden abfahren und entsorgen, bis Z1.1 Verdrängten Aushub abfahren und entsorgen. Einbauklasse bis Z1.1 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen	72,000	m ³	.....	.....
02.01.02.07	Aushubboden abfahren und entsorgen, Z1.2 Verdrängten Aushub abfahren und entsorgen. Einbauklasse Z1.2 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen	100,000	m ³	.....	.....
02.01.02.08	Aushubboden abfahren und entsorgen, Z2 Verdrängten Aushub abfahren und entsorgen. Einbauklasse Z2 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen	10,000	m ³	.....	.....
02.01.02.09	Bodenaustausch anfahren und einbauen Nichtbindiges, kornabgestuftes und hohlraumarmes Füllmaterial zum Auffüllen des Rohrgrabens an Stelle der abgefahrenen Massen - nicht wieder einbaufähigen Massen - liefern. Der Lieferant ist vom Auftragnehmer zu benennen. Die Abrechnung erfolgt nach verdichteter Masse im Rohrgraben. Prüfung der Verdichtung erfolgt nach DIN 4094 Teil 2 Ramm- und Drucksondierungen. (der Abtransport ist bereits abgegolten)	100,000	m ³	.....	.....
02.01.02.10	Verbauarbeiten für Gräben, Tiefe bis 2,50 m Verbauarbeiten für Gräben nach Wahl des AN, Verbautiefe bis 2,50 m, Sohlbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend DIN 4124, zu erwartende Bodenarten Klasse 3 bis 5 DIN 18300, Verbau wieder beseitigen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis Baugrubensohle. Art des Verbaus: Bieterangabe: '.....'	805,000	m ²	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
02.01.02.11	<p>Umhüllung der Leitung</p> <p>Umhüllung der Leitung aus nichtbindigem, steinfreiem Füllmaterial in der gesamten Rohrgrabenbreite, Stärke 10 cm als Rohrlager und 15 cm über Rohrscheitel liefern, herstellen und verdichten. Einschließlich der erforderlichen Materiallieferungen. Der Nachweis per Lieferscheinen für die eingebauten Mengen ist zu führen. Die Abrechnung nach m³ eingebauter Menge im Rohrgraben, der Aushub nach der Hauptposition. Der Sand für die Rohrumhüllung darf keine aggressiven Teile enthalten. Die Prüfung der Verdichtung erfolgt nach DIN 4094, Teil 2 Ramm- und Drucksondierung.</p>	82,000 m ³	.....	.....
Summe	02.01.02 Rohrgraben			.....
02.01.03	<p>Einbau und Verlegearbeiten</p>			
02.01.03.01	<p>Trinkwasserleitung PE100 110 x 6,6 SDR 17 verlegen</p> <p>Druckrohr aus PE-HD-Rohr DN 110x6,6 PE 100, SDR 17 für Trinkwasser nach DIN 8074 Fabrikat Frank, Wavin o. glw. (königsblaues Rohr) im offenen Rohrgraben einbauen, einschl. Herstellung der erforderlichen Schweißverbindungen, Nachisolation u.ä. Sämtliche kleinteilige Arbeiten sind in der Pos. zu berücksichtigen, weitere Zulagen werden nicht gesondert vergütet. Die Rohre gegen Aufschwimmen sowie für die Druckprüfung ausreichend sichern; einschl. erforderlicher Rohrschnitte. nur einbauen, Material wird beigestellt.</p>	210,000 m	.....	.....
02.01.03.02	<p>PE100 Bogen 45° 110x6,6 einbauen</p> <p>PE100 Bogen 45° 110x6,6 SDR17 einbauen, Material wird beigestellt.</p>	8,000 St	.....	.....
02.01.03.03	<p>Spülen/Desinfizieren</p> <p>Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW 291, Rohr DN 100 Bezugsquelle und Abbaufähigkeit bzw. schadlose Beseitigung sind nachzuweisen. Die Leitung ist so lange zu spülen, bis keine Rückstände des Entkeimungsmittels in der Rohrleitung mehr sind. Danach ist eine Probe für die Untersuchung durch das Gesundheitsamt zu ziehen. Nach Freigabe der Probe darf an der Leitung weiter gearbeitet werden. Das Wasser wird 1 mal</p>			



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	kostenlos ab nächsten Hydrant zur Verfügung gestellt. Nach der Entkeimung ist das Wasser schadlos abzuführen.				
	Entkeimungsmittel: Bieterangabe: '.....'	210,000	m	.....	.....
02.01.03.04	Anbinden an Bestand Anbinden der neuen Trinkwasserleitung an vorhandene Trinkwasserleitungen.	2,000	St	.....	.....
02.01.03.05	Druckprüfung der Druckrohrleitung und Armaturen Druckprüfung der Druckrohrleitung und Armaturen gemäß DIN 805 durchführen. Die Prüfungen sind mit Schreiber durchzuführen. Die Lieferung und das Abschlagen des Prüfmediums ist im Einheitspreis zu berücksichtigen. Die Leitung ist gegen Verschieben zu sichern. Die Bauleitung ist 2 Tage vorher in Kenntnis zu setzen. Spülen und Spülwasser auffangen und ableiten. Alle Kleinteile und Betriebsmittel sind einzurechnen. X- und XI-Stücke einbauen und vorhalten nach Erfordernis.	210,000	m	.....	.....
02.01.03.06	Trassenwarnband (blau) Einbringen von Trassenwarnband blau, Bandbreite 80 mm im lotrechten Abstand von 0,30 m zwischen Trassenwarnband und Rohrscheitel. Materiallieferung und erforderliche Schnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen.	210,000	m	.....	.....
Summe	02.01.03 Einbau und Verlegearbeiten				.....
02.01.04	Rückbau				
02.01.04.01	Trinkwasserleitung AZ bis DN 100 ausbauen Trinkwasserleitung aus AZ bis DN 100 in Abschnitten aus Rohrgraben ausbauen und fachgerecht entsorgen. Rohrschnitte sind einzurechnen Entsorgung gem. den geltenden Gesetzen einschl. Gebühren	208,000	m	.....	.....
02.01.04.02	Trinkwasserleitung PE-HD 110x6,6 ausbauen	10,000	m	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
 LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

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

Übertrag €

02.01.04.03 **Rückbau von Formstücken**

Es sind sämtliche Schieber und Hydranten im Bereich der vorhandenen, außer Betrieb genommenen Leitungen) auszubauen.
 Schieber, Hydranten und weitere Armaturen ausbauen - einschließlich Gestänge, Hülsrohr, Unterlageplatte und Straßenkappe.
 Material ausbauen und abtransportieren, fachgerecht entsorgen. Zusätzlich sind die entsprechenden Hinweisschilder zu entsorgen.
 Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.

5,000 St

Summe 02.01.04 Rückbau

Summe 02.01 Trinkwasserhauptleitung



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

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

Übertrag €

02.02 Trinkwasserhausanschlüsse
02.02.01 Aufbruch und Wiederherstellung

HINWEIS:
 Aufbruch und Wiederherstellung erfolgen in mehreren Einzelflächen.
 Dies ist technologisch zu berücksichtigen und der Mehraufwand in die Einheitspreise
 einzurechnen.

02.02.01.01	Kontrollprüfung nach ZTVE-StB 09 Nachweis der Rohrgrabenverdichtung durch das Ausstechzylinderverfahren, Prüfung DIN 18125-F62 und Proctorversuche nach DIN 18127 (je Prüfstelle Entnahme von 2 Ausstechzylindern, Proctorversuch sowie Bestimmung des Wassergehaltes und des Verdichtungsgrades) Nachzuweisen sind die entsprechend ZTVE-StB 09 Abschn. 4.3.2, Tabellen 2 sowie Abschn. 9.5 geforderten Verdichtungsgrade (1 Prüfung je 50 m Leitungsgraben pro Meter Grabentiefe)	10,000 St
-------------	--	-----------	-------	-------

02.02.01.02	Durchführung von Plattendruckversuchen Durchführung von Plattendruckversuchen mit dem Leichten Fallgewichtsgesetz zur Ermittlung des Verdichtungszustandes von Rohrgrabenverfüllungen in der Rohrleitungszone bzw. im Zwischenbereich (auf Grundlage der in ZTVA-StB 01 und ZTVE-StB 09, Pkt. 15.2.4, Tabelle 8 gegebenen Empfehlungen ist der ermittelte Verformungsmodul E_{Vdyn} in einen Verdichtungsgrad D_{PR} umzurechnen Nachzuweisen sind die in der ZTVE- StB 09, Abschn. 4.3.2, Tabellen 2 sowie Abschn. 9.5 angegebenen Verdichtungsgrade	5,000 St
-------------	--	----------	-------	-------

02.02.01.03	Schottertragschicht aus Recyclingmaterial aufnehmen und entsorgen Tragschichtmaterial (Deckschicht) aus Fahrbahn bestehend aus Splitt, Schotter, Ziegelbruch, Pflaster und Bauschutt, Schichtdicke bis 0,50 m aufbrechen. Einbauklasse Z1.1 - Z2 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen.	52,000 m ³
-------------	--	-----------------------	-------	-------

02.02.01.04	Schottertragdeckschicht D 50 cm herstellen Schottertragdeckschicht herstellen in Verkehrsflächen 'Fahrbahn'. Baustoffgemisch 0/32 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 120 DPr, 45 MPa Einbaudicke 50 cm. Einschl. Profilierung Planum und Erdarbeiten.			
-------------	--	--	--	--



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		26,000 m ³	.....	.....
02.02.01.05	Bordsteine aus Beton, Tiefbord, aufnehmen und wieder verlegen Bordsteine aus Beton aufnehmen und wieder verlegen Betonbettung abbrechen, Steine säubern und zur Wiederverwendung lagern. Einschl. Abfuhr des Abbruchgutes auf eine vom Auftragnehmer zu beschaffende Deponie einschl. Deponiegebühren. Bordsteine wieder anfahren und einbauen (einschl. Rückenstütze). Beton C12/15 liefern und einbauen. Verlorengegangene Materialien sind zu ersetzen.	10,000 m	.....	.....
02.02.01.06	Pflasterbefestigung in Seitenbereichen aufbrechen, Kleinpflaster Pflasterbefestigung aus Kleinpflaster in Seitenbereich aufbrechen. Abgerechnet wird nach der aufgenommenen Pflasterfläche. Wieder verwendbare Steine zum Wiedereinbau seitlich lagern. Übriges Abbruchgut und nicht wiederverwendbare Steine der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Dicke der Pflasterbefestigung 12 cm. Einschneiden oder Abkanten wird nicht gesondert vergütet.	1,650 m ²	.....	.....
02.02.01.07	Oberboden einschl. Vegetationsdecke abtragen Oberboden einschl. Vegetationsdecke abtragen. Abtragsdicke i. M. 30 cm	12,000 m ³	.....	.....
02.02.01.08	Oberboden seitlich lagern und einbauen Oberboden seitlich lagern und gegen Witterungen schützen (abdecken). Wieder einbauen. Einschl. Nebenleistungen und erforderlicher Einsaat	10,000 m ³	.....	.....
02.02.01.09	Oberboden abtragen und entsorgen Oberboden, der zum Wiedereinbau nicht geeignet ist - durch Bauschutt verunreinigten Boden u.a - profilgerecht abtragen, fördern und entsorgen. Abtragsmaterial geht in Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abtragsdicke im Mittel 15 cm	1,000 m ³	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
02.02.01.10	Oberboden ab-, anfahren und einbauen abgetragenen Oberboden, wenn eine Lagerung des Aushubs neben dem Graben nicht möglich ist, zum Zwischenlager des Auftragnehmers abfahren, lagern und für den Einbau wieder anfahren, einschließlich aller Nebenarbeiten. Wieder einbauen, einschl. erforderlicher Einsaat.	1,000 m ³	.....	.....
Summe	02.02.01 Aufbruch und Wiederherstellung			.....
02.02.02	Rohrgraben Gemäß Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde sind Rohrgräben, soweit möglich, tagaktuell wieder zu verschließen oder mit geeigneten Amphibienschutzzäunen zu sichern. Vor dem Verfüllen der Gräben sind diese auf das Vorhandensein von Tieren zu kontrollieren. Vorhandene Tiere sind aus den Gräben zu entnehmen und auf geeigneten Flächen außerhalb der Baumaßnahme freizusetzen			
02.02.02.01	Boden der Gräben ausheben bis 2,50 m Boden der Gräben für Leitungen, Einbauarmaturen und Bauwerke profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung ausheben Verbau wird gesondert vergütet, mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen. Verfüllen und verdichten nach ZTVA-StB. Aushubtiefe bis 2,50 m, Sohlbreite entsprechend DIN 4124	180,000 m ³	.....	.....
02.02.02.02	wie vor, jedoch in Handarbeit wie vor, jedoch in Handarbeit	70,000 m ³	.....	.....
02.02.02.03	Grabenaushub seitlich lagern Aushub seitlich lagern und gegen Witterungen schützen (abdecken). Wieder einbauen, verfüllen und verdichten nach den ZTVA-StB.	200,000 m ³	.....	.....
02.02.02.04	Rohrgrabenaushub ab- und anfahren Rohrgrabenaushub, Bodenklasse 3 und 4, wenn eine Lagerung des Aushubs neben dem Graben nicht möglich ist, zum Zwischenlager des Auftragnehmers abfahren, lagern und für den Einbau wieder anfahren, einschließlich aller Nebenarbeiten. Wieder einbauen, verfüllen und verdichten nach den ZTVA-StB.	30,000 m ³	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
02.02.02.05	Aushubboden abfahren und entsorgen, bis Z1.1 Verdrängten Aushub abfahren und entsorgen. Einbauklasse bis Z1.1 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen	18,000 m ³	.....	.....
02.02.02.06	Aushubboden abfahren und entsorgen, Z1.2 Verdrängten Aushub abfahren und entsorgen. Einbauklasse Z1.2 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen	25,000 m ³	.....	.....
02.02.02.07	Aushubboden abfahren und entsorgen, Z2 Verdrängten Aushub abfahren und entsorgen. Einbauklasse Z2 Abbruchmaterial ist fachgerecht zu entsorgen	5,000 m ³	.....	.....
02.02.02.08	Bodenaustausch anfahren und einbauen Nichtbindiges, kornabgestuftes und hohlraumarmes Füllmaterial zum Auffüllen des Rohrgrabens an Stelle der abgefahrenen Massen - nicht wieder einbaufähigen Massen liefern. Der Lieferant ist vom Auftragnehmer zu benennen. Die Abrechnung erfolgt nach verdichteter Masse im Rohrgraben. Prüfung der Verdichtung erfolgt nach DIN 4094 Teil 2 Ramm- und Drucksondierungen.	25,000 m ³	.....	.....
02.02.02.09	Verbauarbeiten für Gräben, Tiefe bis 2,50 m Verbauarbeiten für Gräben nach Wahl des AN, Verbautiefe bis 2,50 m, Sohlbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend DIN 4124, zu erwartende Bodenarten Klasse 3 bis 5 DIN 18300, Verbau wieder beseitigen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis Baugrubensohle. Art des Verbaus: Bieterangabe: '.....'	290,000 m ²	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
02.02.02.10	Umhüllung der Leitung Umhüllung der Leitung aus nichtbindigem, steinfreiem Füllmaterial in der gesamten Rohrgrabenbreite, Stärke 10 cm als Rohrlager und 15 cm über Rohrscheitel herstellen und verdichten. Einschließlich der erforderlichen Materiallieferungen. Der Nachweis per Lieferscheinen für die eingebauten Mengen ist zu führen. Die Abrechnung nach m ³ eingebauter Menge im Rohrgraben, der Aushub nach der Hauptposition. Der Sand für die Rohrumhüllung darf keine aggressiven Teile enthalten. Die Prüfung der Verdichtung erfolgt nach DIN 4094, Teil 2 Ramm- und Drucksondierung.	43,000 m ³	.....	.....
Summe	02.02.02 Rohrgraben			.....
02.02.03	Einbau und Verlegearbeiten			
02.02.03.01	Trinkwasserleitung PE100 40x3,7 SDR11 verlegen Druckrohr 40x3,7 PE100, SDR 11 im offenen Rohrgraben einbauen, einschl. Herstellung der erforderlichen Schweißverbindungen, Nachisolation u.ä. Sämtliche kleinteilige Arbeiten sind in der Pos. zu berücksichtigen, weitere Zulagen werden nicht gesondert vergütet.	31,000 m	.....	.....
02.02.03.02	Trinkwasserleitung PE100 32x3,0 SDR11 verlegen Druckrohr 32x3,0 PE100, SDR 11 im offenen Rohrgraben einbauen, einschl. Herstellung der erforderlichen Schweißverbindungen, Nachisolation u.ä. Sämtliche kleinteilige Arbeiten sind in der Pos. zu berücksichtigen, weitere Zulagen werden nicht gesondert vergütet.	5,000 m	.....	.....
02.02.03.03	Anbohrarmatur zum Einschweißen in Schweißschellen einbauen Anbohrarmatur, einerseits mit vertikaler ZAK-Muffe für die formschlüssige Verbindung von Fittings mit ZAK-Spitzende, andererseits mit unterem PE-Stutzen d 63 mm zum Einschweißen in Schweißschellen GF Typ ELGEF-Plus, Oberteil mit Rundgewinde zur stiftlosen Befestigung der Einbaugarnitur, Einsatzbereich bis 16 bar (Trinkwasser), Oberer Abgang: ZAK 46 mit Schiebergestänge (teleskopierbar), einschl. Straßenkappe DIN 4057 (PE-Kappe), Betonunterlagsplatte und Hülsrohr einschl. Schraub- und Dichtungsmaterial einbauen. Rohrdeckung bis 1,50 m anpassen der Schieberkappen mit Umrundungsplatte an die fertige Gelände- bzw.			



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
	<p>Straßenhöhe und zusätzliche Umpflasterung des Bereiches. Die Schieberkappe ist grundsätzlich so einzubauen, dass der Stift am Deckel in die Abgangsrichtung der Leitung zeigt. Bei Nichtbeachten erfolgt die Änderung auf Kosten des AN's. Vor der Abnahme muss jeder Deckel gangbar gemacht werden; d. h. einfetten des Falzes für Trinkwasser</p> <p>nur einbauen</p>	14,000 St	.....	.....
02.02.03.04	<p>Schweißschelle mit Elektro-Schweißmuffen für PE 100 da 110</p> <p>Schweißschelle mit Elektro-Schweißmuffe mit Einsteck-Anschluss da 63 für PE-Leitung da 110 Einsatzbereich bis 16 bar (Trinkwasser),</p> <p>einbauen</p>	14,000 St	.....	.....
02.02.03.05	<p>Winkel- ZAK-PE Übergang für TW, da 32, ZAK 46, PN16</p> <p>Winkel-Drehsteckfitting 90°, horizontal um 360 Grad drehbar, einerseits mit ZAK-Spitzende mit Verdrehsicherung für die formschlüssige Verbindung von Armaturen und Formstücken mit ZAK-Muffe, andererseits mit Steckmuffe für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE-Rohren nach DIN 8074 nach DIN 16893 Material: GJS-400 Wirbelklemme: POM O-Ring: EPDM</p> <p>Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 1 bar</p> <p>Rohraußendurchmesser: da 32 Spitzende ZAK 46</p> <p>Mit Stützhülsen, nur einbauen</p>	4,000 St	.....	.....
02.02.03.06	<p>Winkel- ZAK-PE Übergang für TW, da 40, ZAK 46, PN16</p> <p>wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser: da 40</p>	10,000 St	.....	.....
02.02.03.07	<p>Überschiebmuffe DA 32</p> <p>Überschiebmuffe DA 32 einbauen</p>	4,000 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
02.02.03.08	Überschiebmuffe DA 40 Überschiebmuffe DA 40 einbauen	10,000 St	.....	.....
02.02.03.09	Wasserzähler-Anlage mit Schrägsitzventil und KSR-Ventil, mit Rückflussverhinderer DA 40x3,7 Wasserzähler-Armaturen-Anlage Für einen waagerechten und senkrechten Wasserzählereinbau, geeignet für kaltes Trinkwasser nach DIN 2000 bis PN 10. Wasserzähler-Anlage zu Baugruppen komplett vormontiert, eingedichtet und einer Dichtheitsprüfung DIN ISO 2859, DIN 3230 unterzogen und als Einheit kartonverpackt. Zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung mediumberührendes Messingmaterial aus Messing, gem. der Liste trinkwasserhygienisch geeigneter metallener Werkstoffe des Umweltbundesamtes. Elastomere und Kunststoff gem. der Elastomer- und KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes, sowie nach DVGW-Arbeitsblatt W270. Bestehend aus: Schrägsitzventil, DIN-DVGW nach DIN EN 1213 und W 570, aus Pressmessing, mit Oberteil in einteiliger Bauweise ohne lose Teile, vom Medium unberührter Antrieb mit zweifachen Vorschub, mit doppelter O-Ring-Abdichtung und Handrad. Eingang mit Innengewinde für das EWE-O-Ring-System, Ausgang mit Überwurfmutter passend für den Wasserzähler-Bügel und mit Wasserzähler-Dichtung. Armatur ohne Entleerung. Wasserzähler-Bügel aus schwerem Profilstahl, Mindestdicke 3 mm, mit offenen, verstellbaren Tragarmen 4 mm dick, mit Feuerverzinkung, mit zusätzlicher Beschichtung (EPS) blau, RAL 5015, Verstellbarkeit der Tragarme mindestens 40 mm, Wandabstand min. 95 mm, Falz nach außen, mit Hutmuttern, mit T-Schlitz. KSR-Ventil, Kombiniertes Schrägsitzventil/Rückflussverhinderer, DIN-DVGW nach DIN EN 1213, DIN EN 13959 und W 570, aus Pressmessing, mit Oberteil in einteiliger Bauweise ohne lose Teile, vom Medium unberührter Antrieb mit zweifachen Vorschub, mit doppelter O-Ring-Abdichtung, Messing-Stößel mit zusätzlicher Teflonbeschichtung, innen liegender Feder aus A4-Edelstahl und Entlastungsbohrung. Mit Handrad, Prüfschraube und nach unten angeordnetem, integriertem Entleerungsventil. Eingang mit formschlüssigem, mehrgängigem Gewinde-Längenausgleich, mit doppelter O-Ring-Dichtung, strömungstechnisch optimiert. Überwurfmutter mit Innenachtkant und Mehrfachfunktion, auch für das Einstellen des Längenausgleichs. Haltebund für festen Sitz der Wasserzähler-Dichtung, mit Zentrier-Konterring und mit Wasserzähler-Dichtung. Ausgang mit Innengewinde für das EWE-O-Ring-System. Alle Schraubelemente der Armatur mit einheitlicher Schlüsselweite nach DIN. Mit Befestigungssatz bestehend aus je 2 Stück PVC-Dübel SX 10, verzinkter Sechskantschraube DIN 571, 8 x 70 mm und verzinkter Unterlegscheibe 25/ 8,5/ 1,5 mm einbauen.	1,000 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
02.02.03.10	<p>Hausanschlussleitungen umbinden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hausanschlussleitungen umbinden - Entleeren der Leitung und Trennen von Hauptleitung - vorhandene Schieberkappen und Absperrarmaturen ausbauen und von Baustelle entfernen - vorhandene TW-Hausanschlussleitungen einschließlich Formstücke an der bestehenden Hauptleitung ausbauen und entfernen <p>In diese Postion sind einzurechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teilweise Tieferlegung wegen querenden Schmutzwasserhausanschlüssen - Betonsicherungen in den Formstückbereichen - alle Materialien ausbauen, abtransportieren und mit Nachweis auf Deponie verbringen - in Abstimmung mit MWA GmbH 	13,000 St	.....	.....
02.02.03.11	<p>Hinweisschild (blau) DIN 4067</p> <p>Hinweisschild (blau) DIN 4067 aus Kunststoff gepresst, mit aufgesteckter Beschriftung und Ziffern liefern, an Pfosten (Durchmesser 60 mm, feuerverzinkt) befestigen, Pfosten befestigen und einbauen, einschl. aller Nebenarbeiten und Lieferung der Kleinteilen. für Hausanschlüsse.</p>	14,000 St	.....	.....
02.02.03.12	<p>Trassenwarnband (blau)</p> <p>Einbringen von Trassenwarnband blau, Bandbreite 80 mm im lotrechten Abstand von 0,30 m zwischen Trassenwarnband und Rohrscheitel. Materiallieferung und erforderliche Schnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>	35,000 m	.....	.....
02.02.03.13	<p>Spülen/Desinfizieren</p> <p>Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW 291, Entkeimungsmittel: für PE-Rohr DN 25 bzw. 32 Bezugsquelle und Abbaufähigkeit bzw. schadlose Beseitigung sind nachzuweisen. Die Leitung ist so lange zu spülen, bis keine Rückstände des Entkeimungsmittels in der Rohrleitung mehr sind. Danach ist eine Probe durch das Gesundheitsamt zu ziehen für die Untersuchung. Nach Freigabe der Probe darf an der Leitung weiter gearbeitet werden. Das Wasser wird 1 mal kostenlos ab nächsten Hydrant zur Verfügung gestellt. Nach der Entkeimung ist das Wasser schadlos abzuführen.</p>	35,000 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
 LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
02.02.03.14	Druckprüfung der Druckrohrleitung und Armaturen Druckprüfung der Druckrohrleitung und Armaturen gemäß DIN 805 durchführen. Die Prüfungen sind mit Schreiber durchzuführen. Die Lieferung und das Abschlagen des Prüfmediums ist im Einheitspreis zu berücksichtigen. Die Leitung ist gegen Verschieben zu sichern. Die Bauleitung ist 2 Tage vorher in Kenntnis zu setzen. Spülen und Spülwasser auffangen und ableiten. Alle Kleinteile und Betriebsmittel sind einzurechnen. X- und XI-Stücke einbauen und vorhalten nach Erfordernis.	35,000 m	.....	.....
<u>Summe</u>	02.02.03 Einbau und Verlegearbeiten			.....
02.02.04	Rückbau			
02.02.04.01	Trinkwasserleitung aus PE bis DN40 zurückbauen Trinkwasserleitung aus PE bis DN 40 aus Rohrgraben ausbauen und fachgerecht entsorgen. Inkl. Rohrschnitten.	39,000 m	.....	.....
02.02.04.02	Trinkwasserleitung aus Stahl bis DN25 zurückbauen Trinkwasserleitung aus Stahl bis DN25 aus Rohrgraben ausbauen und fachgerecht entsorgen. Inkl. Rohrschnitten.	4,000 m	.....	.....
<u>Summe</u>	02.02.04 Rückbau			.....
<u>Summe</u>	02.02 Trinkwasserhausanschlüsse			.....
<u>Summe</u>	02 Hortensienstraße			.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: 2023-601 Stahnsdorf Hortensienstraße TW
LV: 01 Trinkwasser - Hortensienstraße

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Baustelleneinrichtung		
01.01	Bauvorbereitung	.....	€
01.02	Grenzen und Beweissicherung	.....	€
01.03	Umverlegungs- und Sicherungsmaßnahmen	.....	€
<hr/>			
Summe	01	<u>Baustelleneinrichtung</u>	<u>..... €</u>
02	Hortensienstraße		
02.01	Trinkwasserhauptleitung		
02.01.01	Aufbruch und Wiederherstellung	.....
02.01.02	Rohrgraben	.....
02.01.03	Einbau und Verlegearbeiten	.....
02.01.04	Rückbau	.....
Summe	02.01	Trinkwasserhauptleitung €
02.02	Trinkwasserhausanschlüsse		
02.02.01	Aufbruch und Wiederherstellung	.....
02.02.02	Rohrgraben	.....
02.02.03	Einbau und Verlegearbeiten	.....
02.02.04	Rückbau	.....
Summe	02.02	Trinkwasserhausanschlüsse €
Summe	02	<u>Hortensienstraße</u>	<u>..... €</u>
<hr/>			
Summe LV		 €
zuzüglich	19,00 % Mwst	 €
Gesamtsumme Brutto		 €