

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01 Kanalauswechslung Wallstraße

Baustellenbeschreibung

Die Baumaßnahme umfasst folgende Arbeiten:

Kanalbau:

- Abbruch 40 m Hauptkanal DN 250, T 2,30-3,50 m,
- Neuverlegung 40 m Hauptkanal DN 400 PP
- Abbruch Schacht DN 1000, T 2,50 m
- Neubau Schacht Beton DN 1000
- Erneuerung 10 St. Anschlussleitungen bis 5 m in DN 160 PP
- ca. 225 qm grundhafte Oberflächenwiederherstellung
Fahrbahn (Asphalttrag- und Deckschicht), B zw. 4,80 und 5,50 m
- ca. 90 qm grundhafte Oberflächenwiederherstellung Gehwege
(Pflaster Doppel-T), B bis 1,00 m,

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Dreieich
Hauptstraße 45
63303 Dreieich

Die Leistungen aus den Abschnitten 01.01. bis 01.05. sind anteilig Bestandteil beider Beauftragungen und umfassen die Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Arbeiten auf Nachweis, Aufbrucharbeiten, Abwasserhaltung. Positionen, die mehrere Gewerke umfassen, sind nach einem vorgegeben Aufteilungsschlüssel anteilig abzurechnen. Eindeutig zuordenbare Leistungen über das jeweilige Gewerk abzurechnen, für das die Leistung angefallen ist.

Aufteilungsschlüssel:

Abschnitt Kanalbau: 66,22 %,
Abschnitt Straßenbau: 33,78 %,

Die Stadt Dreieich beabsichtigt im Rahmen der Generalentwässerungsplanung den Austausch einer Hauptkanalleitung in der Wallstraße im Stadtteil Götzenhain. Aufgrund der hydraulischen Erfordernisse soll in der Wallstraße 17-21 der Mischwassersammler auf einer Länge von ca. 40 m von DN 250 auf DN 400 in offener Bauweise erweitert werden. Zusätzlich werden 8 Kanalhausanschlüsse und 2 Sinkkastenleitungen erneuert. Im Zuge der Kanalbauarbeiten wird auf dem 40 m langen Straßenabschnitt die Fahrbahn und die beidseitigen Gehwege grundhaft erneuert.

Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich in in der Wallstraße 17-21, mitten im Stadtteil Götzenhain.

Hinsichtlich der straßenrechtlichen Widmung handelt es sich bei der Wallstraße um eine Wohnstraße. Die Wallstraße weist folgenden Straßenquerschnitt auf: beidseitige Gehwege bis 1,0 m Breite (Gehwegplatten), asphaltierte Fahrbahn ca. 4,80 bis 5,50 m.

Ein Luftbild ist der Leistungsbeschreibung beigelegt

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Baustelle ist durch das öffentliche Straßennetz in Abstimmung mit dem AG und der Straßenverkehrsbehörde möglich.

Zur Durchführung der Arbeiten ist eine Vollsperrung der Wallstraße mit eingeschränkter Grundstücksandienung für die Anlieger vorgesehen.

Die Stellung des RSA-Antrages (RSA=Absicherung von Arbeitsstellen an Straßen) und die Einholung der erforderlichen Genehmigungen / Anordnungen für das Arbeiten im Straßenbereich ist im Auftragsumfang des AN enthalten und unmittelbar nach Auftragserteilung beim Ordnungsamt der Stadt Dreieich zu beantragen.

Die fußläufige Erreichbarkeit sowie die Zufahrt für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen. Den Anliegern ist eine dem Baufortschritt angepasste Andienung der Grundstücke zu ermöglichen.

Die damit verbundenen Erschwernisse sowie alle Aufwendungen, auch für das Unterhalten und Nacharbeiten fertiger Teilleistungen, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Beschaffung von Wasser und Strom ist Sache des Auftragnehmers und ist in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren. Hinsichtlich der gebührenpflichtigen Überlassung eines Standrohres zur Entnahme an Hydranten hat der AN mit den Stadtwerken Netzdienste Dreieich Neu-Isenburg Kontakt aufzunehmen. Die Verwendung anderer Standohre ist ausgeschlossen.

Lager- und Arbeitsplätze

Für das Stellen der Baustelleneinrichtung oder zur Zwischenlagerung von Stoffen oder Geräten stehen lediglich die Straßenverkehrsflächen im Bereich der Baumaßnahme zur Verfügung. Diese sind auf ein Minimum zu begrenzen. Das Herrichten der Flächen und ggf. erforderliche Befestigung sowie das Vorhalten und Entfernen der Befestigungen ist in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Die in Anspruch genommenen Flächen sind mit Bauzäunen entsprechend abzusperren. Der ursprüngliche Zustand der benutzten Flächen ist auf Kosten des AN wieder herzustellen. Darüber hinaus benötigte Flächen sind vom AN auf seine Kosten zu beschaffen.

Umfang der Maßnahme und örtliche Gegebenheiten

Zum Schutz der bestehenden baulichen Anlagen (wie z.B. Mauern/ Tore/Stufen etc.) ist in den Übergangsbereichen von öffentlicher Verkehrsfläche zu den privaten Grundstücken mit besonderer Vorsicht zu arbeiten. Geeignetes Gerät (ggf. Handaushub) ist einzusetzen/ einzukalkulieren.

Im Vorfeld zum Projekt erfolgt noch eine Beweissicherung im Auftrag des AG. Vom AN verursachte Schäden gehen voll zu Lasten des AN. Sofern Schäden auftreten sind diese unverzüglich dem AG anzuzeigen.

Zusätzlich wird eine Erschütterungsmessung baubegleitend vorhanden sein.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Anlieger sind vor Beginn der Maßnahme über die Straßensperrung sowie über den Bauablauf - schriftlich per Wurfsendung o.ä., ohne Mehrkosten (evtl. auch mehrfach) – zu unterrichten. Die Informationen bzw. Wurfsendungen sind zuvor mit dem AG abzustimmen und dem entsprechenden Projektleiter des Auftraggebers schriftlich vorzulegen. Durch die Benutzung auftretende Schäden an diesen Wegen hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten zu beseitigen.

Ver- und Entsorgungsleitungen

Eventuell im Baustellenbereich bestehende Versorgungsleitungen der Ver- und Entsorger sind zu berücksichtigen und zu schützen. Der AN hat sich ohne gesonderte Vergütung die Bestandspläne der Ver- und Versorgungsleitungen im Planbereich einzuholen. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind bei Arbeiten in der unmittelbaren Nähe und an den Leitungen zu beachten. Es wird davon ausgegangen, dass alle vorhandenen Leitungen technisch richtig nach DVGW bzw. VDE verlegt sind. Während der Baumaßnahme bleiben die bestehenden Ver- und Versorgungsleitungen in Betrieb. BESCHÄDIGUNGEN AN LEITUNGEN GEHEN ZU LASTEN DES AN.

Aufrechterhaltung der Vorflut

Die Vorflut des Hauptkanals bzw. der Anschlussleitungen bei Trockenwetterabfluss ist aufrecht zu erhalten. Der ordnungsgemäße Betrieb der Wasserhaltung, der Pumpen, Rohre und Schläuche ist während der Dauer der Sanierungsmaßnahmen vom Auftragnehmer durch regelmäßige Kontrollen, Warneinrichtungen und Wartung der Einrichtungen sicherzustellen. Evtl. Leckagen müssen umgehend geschlossen werden. Beim Absperren und Überpumpen der Anschlussleitungen hat der Auftragnehmer dafür Sorge zu tragen, dass kein Rückstau in die Kellerräume der Anlieger auftreten kann. Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden und Folgeschäden, die am Eigentum der Anlieger bzw. am Eigentum der Stadt oder anderer Leistungsträger infolge unsachgemäßer Wasserhaltung entstehen.

Der Auftragnehmer ist während der gesamten Bauzeit für die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers auf der Baustelle verantwortlich. Alle Kosten für die Herstellung von evtl. erforderlich werdenden provisorischen Schutzmaßnahmen sowie Anschluss- bzw. Ableitungsmöglichkeiten und deren Unterhaltung sind in die Positionen einzurechnen.

Vermessung

Sämtliche Vermessungspunkte, Grenzsteine, etc. sind vor und während des Baus zu sichern. Eventuelle Kosten für die Sicherung von Vermessungspunkten, Grenzsteinen usw. sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Nach Beendigung der Arbeiten sind die Grenz- und Vermessungspunkte wieder zu übergeben. Beschädigte oder abhanden gekommene Punkte sind zu Lasten des AN wieder herzustellen. Die Aufnahme der Koordinaten erfolgte im UTM-System. Die Höhen sind Normalhöhen (NHN) im Höhenbezugsystem

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

DHHN16. Die Stadtgrundkarte ist nur als Bild hinterlegt. Die Karteninformationen (Grenzen, Gebäude, Mauern etc.) können im Bezug zur topografischen Geländeaufnahme daher abweichen.

Bodenverhältnisse

Für die Maßnahme wurde im Vorfeld ein Baugrundgutachten erstellt, das dieser Ausschreibung beigelegt ist.

Im Zuge der Erkundung wurde folgender Aufbau vorgefunden:

- 6 - 11 cm Schwarzdecke, teerfrei, Abfallschlüssel 170302
- 13 cm Basaltpflaster, BM-F3
- 1,91 bis 2,26 m Schicht 1 Auffüllung, BM-F1
- 10 bis 40 cm Schicht 2 Felsersatz, BM-F3
- darunter entfestigter bis angewitterter Fels (Verwitterungsstufen 3 bis 4)

Gemäß dem beigelegten Bodengutachten, Stand 12.05.2026, wird der anstehende Boden in 2 Homogenbereiche, B1 und X1 unterschieden:

Homogenbereich B1:

Schicht 1 (ca. 0,24 bis 2,50 m unter GOK):

Auffüllung, Sand,
wechselnd kiesiger Sand,
Bodengruppen nach DIN 18196: [SE], [SW],
Bodenklassen nach DIN 18300: 3
EBV Zuordnungsklasse BM-F1,
Abfallschlüssel 170504

Homogenbereich X1:

Schicht 2 (ab 2,50 – 2,60 m unter GOK):

Fels verwittert zu Kies,
sandig, Rotliegend, Granit, rotbraun,
Bodengruppen nach DIN 18196: [SW], [GW], VZ
Bodenklassen nach DIN 18300: 3, 6
EBV Zuordnungsklasse BM-F3
Abfallschlüssel 170504

Grundwasser wurde im Zuge der Erkundung nicht festgestellt, Auftreten von Schichtenwasser ist möglich.

Das Aushubmaterial der Kanalgräben und Verkehrsflächen ist mit der abfalltechnischen Bewertung des beiliegenden Bodengutachtens auf eine vom AN zu beschaffende Deponie abzufahren und abzukippen bzw. der weiteren Verwertung zuführen.

Zusätzliche analytische Bodenuntersuchungen nach LAGA bzw. EBV werden seitens AG nicht gesondert vergütet.

Festpreise

Im Bedarfsfall können Positionen titelübergreifend abgerechnet werden, sofern in dem abzurechnenden Bereich keine entsprechenden Positionen für den jeweiligen Rechnungsabschnitt vorhanden sind.

Für die Entsorgung von Aufbruch-, Abbruch- oder Bodenmaterial ist grundsätzlich die Deponiegebühr mit

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

einzukalkulieren, sofern in der Position nicht explizit eine andere Regelung beschrieben ist.

Bei Nebenangeboten, falls zugelassen, muss die angebotene Leistung den gebräuchlichen DIN-Normen entsprechen.

Grundsätzlich sind alle Fabrikate, die abweichend von den Empfehlungen des LVs angeboten werden, zu benennen und Unterlagen, aus denen die Gleichwertigkeit nachgewiesen werden kann, beizufügen. Für alle Positionen mit dem Hinweis auf "gleichwertige Art" gilt, dass die Gleichwertigkeit durch den AG festgestellt wird.

Maßgebende zeichnerische Unterlagen

Für die Bauausführung werden dem AN (soweit erforderlich) die Baupläne nach Zuschlagserteilung innerhalb der Bauvorbereitungszeit in zweifacher Ausfertigung übergeben.

Eine Änderung oder Ergänzung der Planunterlagen während der Bauausführung berechtigen (für noch nicht begonnene Werke oder Teilabschnitte) nicht zu Nachforderungen oder Nachträgen, wenn die Arbeiten und Kosten in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses eingeordnet werden können.

Die beigefügten Ausschreibungspläne sind nur für die Angebotsvorbereitung zu verwenden.

Baupläne werden nach Vergabe zur Verfügung gestellt.

Geringfügige Abweichungen können sich auf Grund der Fortschreibung der Planunterlagen ergeben.

Bauablauf allgemein

Vor Baubeginn wurde bauseits die Kampfmittelfreiheit des Baubereichs festgestellt. Eine Beweissicherung wird noch bis Baubeginn erfolgen. Die Baumaßnahme ist in einem Abschnitt unter Vollsperrung vorgesehen.

Die tatsächliche Reihenfolge und Abwicklung der auszuführenden Kanal- und Straßenbauarbeiten bleibt überwiegend dem AN überlassen. Sie ist aber mit dem AG abzustimmen und bedarf dessen Zustimmung.

Abfälle

Der AN hat sämtliche durch seine Baumaßnahme entstehenden Abfälle gemäß den gesetzlichen Vorschriften ohne Vergütung zu entsorgen.

Bautagebuch

Der AG besteht auf ein vollständiges, korrekt geführtes Bautagebuch. Dieses ist regelmäßig zur Unterschrift vorzulegen. Das Bautagebuch ersetzt und ergänzt nicht das Aufmaß. Das Gegenzeichnen des Baubeauftragten des AG begründet keinerlei zusätzliche Kosten für den AG.

Im Bautagebuch sind folgende Punkte festzuhalten:
Bezeichnung der Baustelle, Stand und Fortschritt der Bauarbeiten, alle bemerkenswerten Ereignisse des Bauablaufes, Beendigung einzelner Bauarbeiten und/oder Bauabschnitte, Vereinbarungen vor Ort zwischen dem Auftraggeber und Auftragnehmer, Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Wetter und Temperaturen (min. und max.), Materiallieferungen, abweichende Arten der Ausführung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

oder Abrechnung, alle Unterbrechungen der Ausführung unter Angabe der Gründe, Unfälle sowie Behinderungen.
Das gesamte Bautagebuch ist spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.
Der AN hat unaufgefordert die ggf. eingesetzten Nachunternehmer schriftlich anzuzeigen.

Bauzeit

Die Bauzeit wird mit ca. 35 AT veranschlagt.
Die Baustelle ist dauerhaft zu besetzen.
Für die Maßnahme ist ein Bauzeitenplan zu erstellen. Dieser ist in Abstimmung mit dem AG möglichst exakt zu erstellen. Der Bauzeitenplan ist wöchentlich zu aktualisieren und bei der wöchentlichen Baustellenbesprechung in aktueller Fassung vorzulegen.

Allgemeines

Es liegen beengte Platzverhältnisse vor. Erschwernisse hieraus sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Es wird empfohlen sich vor Angebotsabgabe augenscheinlich über die örtlichen Verhältnisse, insbesondere Zufahrtswege, Lagerungsorte und Baustelleneinrichtung informiert zu haben.

01.01 Baustelleneinrichtung

01.01.0001 Baustelle einrichten und Baustelleneinrichtung vorhalten

Einrichten der Baustelle und Vorhalten der Baustelleneinrichtung, Geräte, Werkzeuge, und sonstige Betriebsmittel die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen, betriebsfertig aufstellen, einschl. aller dafür notwendigen Arbeiten.
Die erforderlichen festen Anlagen, Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerräume usw. soweit erforderlich antransportieren, aufbauen, einrichten und vorhalten.

Das mehrfache Umsetzen der Baustelleneinrichtung nach betrieblicher Erfordernis zur Sicherstellung des Bau- und Verkehrsablaufs ist einzukalkulieren.

Strom-, Wasser- und Abwasseranschlüsse sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

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

Es dürfen nur lärmarme Baumaschinen zum Einsatz kommen. Lärmreflektionen sind zu vermeiden.

Die an der Baustelle zur Verfügung stehenden Flächen sind gering. Lager- und Arbeitsplätze können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus benötigte Flächen sind vom AN auf seine Kosten zu beschaffen. Das Herrichten der Flächen und ggf. erforderliche Befestigung sowie das

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0001) ...

Vorhalten und Entfernen der Befestigungen ist in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

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 des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

Nach Fertigstellung der Baustelleneinrichtung werden 40 % der Pauschale und der Rest anteilmäßig nach Erfüllung der über 40 % hinausgehenden Vertragsleistungen gezahlt.

psch nur Ges.-Preis _____

01.01.0002

Baustelle räumen

Räumen der Baustelle, Abbau, Verladen und Rücktransport der gesamten Baustelleneinrichtung, einschließlich Aufräumen der Arbeits-, Bau- und Lagerplätze, der Zufahrtswege und Baustraßen, sowie Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes der in Anspruch genommenen Geländeflächen und Wege.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.

Anmerkung:

Die Räumung der Baustelle wird erst ausbezahlt, wenn die Bauleitung bestätigt, dass alle oben genannten Kriterien vollständig erfüllt sind.

psch nur Ges.-Preis _____

01.01.0003

Vermessung und Absteckung

Absteckung aller für die Durchführung der Baumaßnahme relevanten Vermessungspunkte, einschließlich der Absteckung der Hauptachsen nach UTM-Koordinaten und Antragung von Höhenbezugspunktes bezogen auf müNN im Baufeld, einschl. Beschaffung der erforderlichen Polygonpunkt- und Festdatendaten. Gebühren sind einzurechnen.

Höhenkontrolle der Schachtmittelpunkte, Schachtdeckel, Zuläufe und Abläufe und sonstiger Anschlusspunkte der Ausführungsplanung, vor Bauausführung.
Bei Abweichungen von der Ausführungsplanung ist umgehend die Bauleitung des AG zu verständigen.

Die Bestandsvermessung wurde an das Landeskoordinatensystem angeschlossen. Die Aufnahme der

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0003) ...

Koordinaten erfolgte im Lagesystem UTM. Die Höhen sind Normalhöhen (NHN) im Höhenbezugsystem DHHN2016. Die Stadtgrundkarte ist nur als Bild hinterlegt. Die Karteninformationen (Grenzen, Gebäude, Mauern etc.) können im Bezug zur topografischen Geländeaufnahme daher abweichen.

psch nur Ges.-Preis _____

01.01.0004

Bauzeitenplan erstellen

Bauzeitenplan vor Baubeginn erstellen, vorlegen, mit dem AG abstimmen und ggf. anpassen.
Der Bauzeitenplan ist im Zuge der Maßnahme wöchentlich anzupassen und fortzuführen.
Ein aktueller Plan ist ständig an der Baustelle vorzuhalten.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe

01.01

Baustelleinrichtung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01.02 Verkehrs- u. Baustellensicherung

Vorbemerkungen Verkehrs- u. Baustellensicherung

Verkehrs- und Baustellensicherungsmaßnahmen gelten für den für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses. Die Position umfasst sämtliche Umsetzungsvorgänge und wird für die Gesamtbauzeit nur einmal vergütet. Die Vorhaltekosten der Materialien für die örtliche Beschilderung und Baustellensicherung sind in diese Position einzurechnen. Wartungsarbeiten (Batteriewechsel, Reinigung etc.) durchführen. Längs- und Querabspernung des Baufeldes mit Absperrschranken.

Der AN hat die Verkehrssicherungsmaßnahmen nach Anordnung der zuständigen Behörden unter Beachtung der StVO und unter Beachtung der Rechte der Anlieger sowie Rettungsfahrzeuge durchzuführen.

Ggf. erforderliche Nachbesserungen der Beschilderung und Baustellensicherung nach erfolgter Abnahme durch den AG ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Beschilderung etc. wieder zu entfernen.

Es wird darauf hingewiesen, dass als Grundlage für die Sicherung von Arbeitsstellen die ZTV-SA sowie die MVAS 99 zwingend einzuhalten sind.

Die Absperrmaterialien (Verkehrsschilder, Baken, Aufstellvorrichtungen etc.) haben die RSA, ZTV-SA sowie die einschlägigen TL zu erfüllen.

Verkehrszeichen:
gem. ZTV-SA retroreflektierend und mit RAL-Gütezeichen versehen.
Aufstellvorrichtung gem. TL-Aufstellvorrichtungen.

Leitbaken:
gem. ZTV-SA, TL-Leitbaken.

Längs- und Querabspernungen:
mittels Absperrschranken zur Absicherung von Baugruben, -gräben bzw. zur Fußwegabsicherung.
Art: Mob. Absturzsicherungen nach ZTV-SA, TL-Absperrschranken mit Beleuchtung an den Eckpunkten sowie in Längsrichtung im Abstand von 10 m.
Absperrlängen bis ca. 50 m.

01.02.0001 Verkehrszeichenpläne für alle Bauphasen

Verkehrszeichenpläne für Arbeiten im Straßenraum nach aktueller StVO, ZVB/E-StB und RSA, einschl. Umleitungsbeschilderung, aller Vorwegweiser sowie ggf. Änderungen innerstädtischer Wegweiser, für alle Bauphasen, in Abstimmung mit den Verkehrsbehörden, herstellen.

Verkehrszeichenpläne:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.02.0001) ...

- Wallstraße, Regelplan B I/15, Sperrung einer Straße,
- Umleitungsstrecke: Vollsperrung Wallstraße 17-21,
- beidseitiges Haltverbot in der gesamten Kreuzstraße,
- für die südlichen Anwohner der Wallstraße Umleitungsroute über die Schießgartenstraße,
- Wallstr.: Ankündigung auf die Vollsperrung sowie Sackgasse mit dem Zusatz „keine Wendemöglichkeiten“

psch nur Ges.-Preis _____

01.02.0002 **Einholen der verkehrsrechtlichen Anordnung**

Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung für die Baustellenbeschilderung und -sicherung für die öffentlichen Flächen bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde. In diese Position sind alle hierfür erforderlichen Termine und Ortsbesichtigungen mit dem Straßenverkehrsamt, der Polizei, Feuerwehr, Bauüberwachung etc. einzurechnen. Die Gebühr für das Einholen der verkehrsrechtlichen Anordnung ist in die Position einzukalkulieren.

Diese Pauschale gilt für die gesamte Bauzeit und wird nur einmal vergütet. Alle Genehmigungen sind dem AG 1-fach zu übergeben.

Die Verkehrsgenehmigung ist direkt nach der Beauftragung einzuholen.

psch nur Ges.-Preis _____

01.02.0003 **TL Absturzsicherung aufstellen, vorhalten u. räumen**

Absperrschranken VZ 600-34 mit Aufstellvorrichtung zur Sicherung des Baufeldes, Absperrung für die Leitungsgräben sowie zur Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach Maßgabe der zuständigen Straßenverkehrsbehörde mit der erforderlichen Beleuchtung aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten, umsetzen und räumen. Absperrschranken als Quer- und Längsabsperzung des Baufeldes. Mehrmaliges Umsetzen der Absperrung für abschnittsweises Arbeiten ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Sichern der Baustelle nach der StVO mit den erforderlichen Abschränkungen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Vorhalten, Unterhaltung, Beleuchten und Bedienen der hierfür benötigten Geräte während der Bauzeit bei Tag und Nacht.

Die Betriebskosten der Beleuchtungseinrichtung sind einzurechnen.

Abends und am Wochenende ist die Absturzsicherung um Baugrube herum komplett zu schließen.
Absturzsicherung für die komplette Bauzeit.

Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abbauen und abfahren.

Diese Position gilt nicht für die Baustelleneinrichtungs-umzäunung, diese ist in der Baustelleneinrichtung enthalten.

105,000 m _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.02.0004	Bauzaun aufstellen, vorhalten u. räumen Bauzaun mit Aufstellvorrichtung zur Sicherung der Baustellenzufahrt, über die gesamte Bauzeit vorhalten, umsetzen und räumen. Mehrmaliges Umsetzen der Absperrung für abschnittsweises Arbeiten ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Höhe min. 1,80 m, einschl. Ständer/Füße und Verbindungselementen, Zaunelemente verschraubbar/verschließbar, aufstellen, vorhalten und räumen. Kosten für Tore, Pfosten, Beschläge und weitere benötigte Materialien sind einzurechnen. Abends und am Wochenende ist der Bauzaun komplett zu schließen. Bauzaun für die komplette Bauzeit. Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Leiteinrichtungen usw. abbauen und abfahren. Diese Position gilt nicht für die Baustelleneinrichtungs-umzäunung, diese ist in der Baustelleneinrichtung enthalten.	30,000	m		
01.02.0005	Doppelseitige Warnbaken Doppelseitige Warnbaken VZ 605 nach STVO, Oberfläche retroreflektierend, mit Aufstellvorrichtung und Beleuchtung, liefern, aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten, entsprechend des Baufortschrittes umstellen und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen, aufladen und abfahren.	6,000	St		
01.02.0006	Verkehrszeichen aufstellen Verkehrszeichen nach STVO, Gefahr-, Vorschrift- Richt- und Zusatzzeichen, Oberfläche retroreflektierend, mit Aufstellvorrichtung, liefern, aufstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten, entsprechend des Baufortschrittes umsetzen und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen, aufladen und abfahren. Ausführung gemäß vom AN beizustellenden Verkehrs- und Baustellensicherungsplanzeichenplan.	38,000	St		
01.02.0007	Vorh. Schilder abdecken, Größe bis 1 qm Vorhandene Verkehrsschilder, mit geeignetem undurchsichtigem Material vollflächig abdecken, bzw. zuhängen oder auskreuzen, für die gesamte Bauzeit vorhalten, warten, betreiben, Schildergröße bis 1 qm. Nach Bauende oder auf besondere Anordnung der Verkehrsbehörde Schilderabdeckung wieder entfernen.	4,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.02.0008	Schilder anfertigen bis 0,5 qm Schilder aus 2 mm starkem Stahlblech anfertigen als Hinweisschilder zusätzlich zur Beschilderung gemäß StVO, Hintergrundfarbe weiss, Beschriftung schwarz, Text und Schriftgröße nach Angabe der Verkehrsbehörde, Schildergröße bis 0,5 qm. Hinweisschild an Schilderstände montieren, einschl. mobilem Standfuß, nach Bedarf umsetzen und wieder beseitigen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Schild für die Dauer der gesamten Bauzeit vorhalten, bei Bedarf beleuchten, warten, betreiben und wieder entfernen. Ausführung nur auf besondere Anordnung des AG.	4,000	St		
01.02.0009	Kontrolle der Umleitungsbeschilderung an Werktagen mit Baubetrieb Kontrolle der Umleitungsbeschilderung gemäß ZTV-SA an Werktagen mit Baubetrieb durchführen, Anzahl: 1 vor Arbeitsbeginn, 1 nach Arbeitsende. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Kontrolle durch Anfertigen eines Protokolls mit Angaben des Datums, der Uhrzeit, des Namen und Unterschrift des Kontrollierenden. Übergabe des Protokolls (Original) an den AG.	100,000	St		
01.02.0010	Kontrolle der Umleitungsbeschilderung an Sonn-, Feiertagen Kontrolle der Umleitungsbeschilderung wie vorher beschrieben, jedoch an Sonn-, Feier- und baubetriebsfreien Werktagen. Anzahl: 1 pro Tag.	10,000	St		
01.02.0011	Fußgängerbehelfsbrücke Mobile Fußgängerbehelfsbrücke herstellen, vorhalten, umsetzen, beseitigen. Behelfsbrücke für Fußgänger, mit Schutzgeländer ohne offene Fuge, mit rutschhemmender Oberfläche, in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr und Zugänglichkeit Privatgrundstücke, Belastung bis 150 kg/qm, Nutzbereich bis 1,0 m, Länge über 1,2 bis 2,2 m, mit Anrampung, beidseitig, mit Zwischenholm und Handlauf in 1,0 m Höhe, herstellen für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, für die täglichen Arbeitsabläufe mehrfach auf- und abbauen und beseitigen. Vergütet wird die Brücke einmalig an der erforderlichen Stelle.	6,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.02.0012	Stahlplatten 2,00x3,00 m Mobile Schwerlast-Stahlplatten liefern, vorhalten, umsetzen, beseitigen. Stahlplatten in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr und Zugänglichkeit Privatgrundstücke, Belastung über 5 bis 10 kN/qm, Nutzbereich bis 1,50 m, Länge über 1,50 bis 2,00 m, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, für die täglichen Arbeitsabläufe mehrfach auf- und abbauen und beseitigen.	4,000	St		
01.02.0013	Gerätetest Erschütterungsmessungen Rechtzeitig vor dem jeweiligen Ausführungsbeginn werden vom Auftraggeber Erschütterungsmessungen nach DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen) an angrenzenden Gebäuden bei sämtlichen zum Einsatz vorgesehenen Verbau- und Verdichtungsgeräten sowie Straßenbaugeräten durchgeführt. Es dürfen ausschließlich nur die geprüften und zugelassenen Geräte zum Einsatz gelangen. In diese Pauschale ist die Bereitstellung sämtlicher Geräte und Personal des AN für die v.g. Erschütterungsmessungen einzukalkulieren. Sollten nach den Tests weitere Geräte eingesetzt werden, müssen diese vor dem Einsatz erneut geprüft werden. Die Anzahl der notwendigen Tests ist zu minimieren. Der Aufwand für eventuell gesonderten An- und Abtransport der Geräte und sämtlicher Koordinierungsaufwand sind in diese Position einzukalkulieren. Außerdem führt der Auftraggeber baubegleitende Erschütterungsmessungen durch. Für die Baumaßnahme sind nur Geräte und Verfahren zugelassen, deren Erschütterungswerte im zulässigen Bereich der Norm-Anhaltswerte gemäß DIN 4150-3 liegen. Werden bei den Erschütterungsmessungen 75% der zulässigen Anhaltswerte erreicht, wird für die weiterführende Baumaßnahme eine Dauerüberwachung mit optischem Alarmsystem eingerichtet.			psch	nur Ges.-Preis
01.02.0014	Mithilfe bei Abfallentsorgung Für die gesamte Dauer der Maßnahme sind alle Müllgefäße, Altpapier, Biomüll (alle 2 Wochen mittwochs), Restmüll (alle 2 Wochen montags), Gelber Sack (alle 2 Wochen dienstags), kein Sperrmüll aller Anwesen (8 Stück), innerhalb der Baustelle an eins bis zwei Tagen in der Woche, an einem für Müllfahrzeuge zugänglichen Straßenabschnitt zur Müllabholung, bereitzustellen. Nach Leerung der Müllgefäße sind diese wieder zu den Anwesen zurückzubringen. Entfernung bis 100 m. Die Abrechnung erfolgt als einmalige Pauschale für den				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.02.0014) ...

Zeitraum der Gesamtbaumaßnahme im vorgesehenen Baufeld
anteilig zum Baufortschritt.

psch nur Ges.-Preis _____

01.02.0015

Anliegerinformation

Anliegerinformation im Zuge der Verkehrssicherung erstellen und verteilen.
Rechtzeitig vor Aufbau einer Verkehrssicherung (Vorlauf mind. 72 Stunden) sind die betroffenen Anwohner mittels Informationsschreiben über die Maßnahme zu informieren. Das Informationsschreiben ist auf DIN A 4 Größe zu erstellen und muss folgende Angaben enthalten:
- Name der ausführenden Firma,
- Ansprechperson des AN mit Angabe der Telefonnummer,
- Zeitraum der mit der Verkehrssicherung verbundenen Arbeiten.
Die Informationsschreiben sind in die jeweiligen Briefkästen einzuwerfen.
Abrechnung: 1 Stück je Grundstück für alle betroffenen Anwohner, unabhängig der Anzahl der Anwohner und Gebäude. Der AG erhält vom AN vor Weitergabe der Handzettel an die Anwohner einen Entwurf des Anschreibens zur Zustimmung.

14,000 St _____

01.02.0016

Abrechnung Anschlussleitungen

In dieser Leistungsposition wird der Mehraufwand für die gesonderte Abrechnung der einzelnen Anschlussleitungen vergütet.
Für die einzelnen Anschlussleitungen (Hausanschluss- und Sinkkastenleitungen) sind jeweils Aufmaßblätter inkl. Fotos und Rechnungen mit den angefallenen Leistungspositionen aus dem LV in Abstimmung mit dem AG bzw. der Bauleitung zu erstellen.

10,000 St _____

01.02.0017

Rechnungstrennung Kanal- und Straßenbau

In dieser Leistungsposition wird der Mehraufwand für die gesonderte Abrechnung zwischen den Flächen Kanal- und Straßenbau vergütet.
Die Zuordnung des Abschnitt 01.01. - 01.05., Arbeiten für alle LV-Abschnitte, erfolgt anteilig auf den Kanal- und Straßenbau nach Vorgabe des AG.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe

01.02

Verkehrs- u. Baustellensicherung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03	Arbeiten auf Nachweis Personal- und Geräteeinsatz Personaleinsatz Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach schriftlicher Anordnung durch den AG ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise sind mit Angabe von Tag, örtlicher Stelle, Zeitaufwand, Berufsgruppe der Mitarbeiter und Unterschrift täglich der Bauleitung zur Anerkennung vorzulegen. Später vorgelegte Nachweise werden nicht mehr anerkannt. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die angebotenen Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Zahl der geleisteten Stunden Gültigkeit haben. Mit den Stundenlohnverrechnungssätzen sind abgegolten sämtliche Aufwendungen, wie z. B. die Lohn- und Gehaltskosten (Tariflöhne einschl. etwaiger Lohnzulagen, Lohnzuschläge und vermögenswirksamer Leistungen), die Lohn- und Gehaltsnebenkosten (z. B. Auslösungen, Wegegeder, Wegzeitenentschädigungen, Fahrtkostenerstattungen), die Sozialkassenbeiträge, ggf. die Winterbaumlagen, die Gemeinkostenanteile sowie der Gewinn, jedoch ohne Umsatzsteuer. Zuschläge für etwaige Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind ggf. gesondert nachzuweisen und werden nach den maßgeblichen Tarifen gesondert vergütet. In die Verrechnungssätze sind die Lohn- und Gehaltskosten für die An- und Abfahrtszeiten einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet. In den Stundenlohnzetteln sind nur die auf der Baustelle anfallenden Stunden anzugeben, nicht aber die Wegezeiten. Vom Auftraggeber zu vertretende und anerkannte Warte- und Arbeitsunterbrechungszeiten werden wie Stundenlohnarbeiten vergütet.				
01.03.0001	Verrechnungssatz Polier, Vorarbeiter, Baufacharbeiter Stundenlohnarbeiten durch Poliere, Schachtmeister, Vorarbeiter, Baufacharbeiter, Maschinenführer auf Anordnung des AG durchführen	10,000	h		
01.03.0002	Verrechnungssatz Bauhelfer Stundenlohnarbeiten durch Bauwerker, Bauhelfer auf Anordnung des AG durchführen.	10,000	h		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Geräteinsatz Bei Gerätekosten im Stundenlohn sind die Kosten des Bedienungspersonals und der Betriebsstoffe abgegolten. Vergütet werden nur die reinen Einsatzzeiten auf der Baustelle. Die Baggerausrüstungen sind einschließlich der erforderlichen Zusatzausrüstung zu kalkulieren, die für die ordnungsgemäße Durchführung der Stundenlohnarbeiten notwendig sind.				
01.03.0003	Verrechnungssatz für Bagger bis 5,0 t Verrechnungssatz für Hydraulik-Bagger als Grundgerät mit Ausleger, Raupenfahrwerk und Tieflöffel (0,1 bis 0,5 m³) bis 5,0 t einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe, Minibagger, Kompaktbagger.	5,000	h		
01.03.0004	Verrechnungssatz für Bagger über 5,0 bis 12,5 t Verrechnungssatz für Hydraulik-Bagger als Grundgerät mit Ausleger, Raupenfahrwerk und Tieflöffel (über 0,5 m³) über 5,0 bis 12,5 t einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	5,000	h		
01.03.0005	Verrechnungssatz für Radlader Verrechnungssatz für Radlader bis 35 kW Antriebsleistung bzw. je nach Gerätebestand des AN, einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	5,000	h		
01.03.0006	Verrechnungssatz für LKW bis 7,5 t Verrechnungssatz für LKW bis 7,5 t Nutzlast, Allrad Kipper, 2- oder 3-Achser einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0007	Verrechnungssatz für LKW über 7,5 bis 20 t Verrechnungssatz für LKW über 7,5 t bis 20 t Nutzlast, Allrad Kipper, 4-Achser einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0008	Verrechnungssatz für LKW Kehr-Saug-Maschine Verrechnungssatz für LKW Kehr-Saug-Maschine einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.0009	Verrechnungssatz für Kleintransporter bis 1,5 t Verrechnungssatz für Kleintransporter mit Ladefläche, Pritschenwagen bis 1,5 t Nutzlast einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0010	Verrechnungssatz für Flächenrüttler Verrechnungssatz für Flächenrüttler einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0011	Verrechnungssatz für Vibrostampfer Verrechnungssatz für Vibrostampfer einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0012	Verrechnungssatz für Kompressor Verrechnungssatz für Kompressor mit Abbruchhammer etc. einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0013	Verrechnungssatz für Trennschneider Verrechnungssatz für Trennschneider, Benzingetrieben mit Diamant- oder Verschleißscheibe, Motorflex einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0014	Verrechnungssatz für elektrischer Bohr-/Abbauhammer o. Trennschleifer Verrechnungssatz für elektrischer Bohr-/Abbauhammer oder Trennschleifer etc. einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	4,000	h		
01.03.0015	Verrechnungssatz für Tauchpumpe Verrechnungssatz für Tauchpumpe mit einer Leistung bis 5 l/s inkl. 50 m Schlauchleitung sowie der Stromversorgung über Stromaggregat einschließlich Bedienungspersonal und Betriebsstoffe.	6,000	h		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Materiallieferungen Die anzubietenden Verrechnungssätze für Baustoffe verstehen sich einschl. Lieferung frei Verwendungsstelle und des Aufwandes für Auf- und Abladen. Zuviel geliefertes Material ist wieder abzufahren. Für Maße und Güteeigenschaften gelten die entsprechenden Technischen Richtlinien und Vorschriften. Materialverpackung und Abfälle sind geordnet zu entsorgen.				
01.03.0016	Beton C 20/25 Beton C 20/25 frei Baustelle liefern.	3,000	m3		
01.03.0017	Zementmörtel Sackware Zementmörtel als Sackware (40 Kg) frei Baustelle liefern, abladen anmischen zur Einbaustelle fördern.	6,000	St		
Summe	01.03	Arbeiten auf Nachweis			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.04	Aufbrucharbeiten				
	Vorbemerkungen Aufbrucharbeiten Asphalt- und Basaltbefestigungen sind getrennt vom übrigen Aushub aufzunehmen und zu verwerten bzw. zu entsorgen.				
01.04.0001	Grenzmarkierungen sichern Vorhandene Grenzmarkierungen sind vor Baubeginn eindeutig zu sichern. Die Sicherungen sind während der Bauzeit zu unterhalten und später wieder abzubauen. Durch Schuld des Unternehmers abhanden gekommene Grenzmarkierungen werden auf seine Kosten neu gesetzt. Der entsprechende Betrag wird von der Schlussrechnung abgezogen. Sicherung durch Holzpfosten, d = 8 cm, ca. 80 cm über OK Gelände sind die Pflöcke gelb zu markieren. Die Sicherung ist zu protokollieren. Über Grenzsteine im Bereich von Aufschüttungen ist zusätzlich ein PVC-Rohr DN 150 in Höhe der Aufschüttung zu stülpen.	2,000	St		
01.04.0002	Kabelverteilerkästen sichern Vorhandene Kabelverteilerkästen der Versorger, in Betrieb, vor Baubeginn eindeutig sichern. Die Sicherungen sind während der Bauzeit zu unterhalten und später wieder abzubauen.	2,000	St		
01.04.0003	Lampenmast sichern Vorhandenen Mast, H bis 6 m, in Betrieb, nach Wahl des AN für die Dauer der Bauzeit sichern, da die Masten durch die Aushubarbeiten freigelegt werden. Durch Betonkranz 50/50/30 oder andere Alternative nach Wahl AN in Absprache mit dem AG.	2,000	St		
01.04.0004	Schachtdeckel sichern Vorhandene Schachtdeckel vor Baubeginn eindeutig sichern. Die Sicherungen sind während der Bauzeit zu unterhalten und später wieder abzubauen.	2,000	St		
01.04.0005	Straßenablauf sichern Vorhandene Straßenabläufe/ Sinkkästen gegen Herabfallen in die Baugrube sichern. Die Sicherungen sind während der Bauzeit zu unterhalten und später wieder abzubauen.	2,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.04.0006	Hydrant-/Schieberkappen sichern Vorhandene Hydrant-/Schieberkappen der Versorger, in Betrieb, vor Baubeginn eindeutig sichern. Die Sicherungen sind während der Bauzeit zu unterhalten und später wieder abzubauen.	14,000	St		
01.04.0007	Fallrohr sichern Vorhandene Fallrohre, in Betrieb, vor Baubeginn eindeutig sichern. Die Sicherungen sind während der Bauzeit zu unterhalten und später wieder abzubauen.	7,000	St		
01.04.0008	Bituminöse Fahrbahnbefestigung schneiden, D 0-15 cm Bituminöse Fahrbahnbefestigung (Oberbau) maschinell senkrecht schneiden, Dicke der bituminösen Befestigung bis 15 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät.	24,000	m		
01.04.0009	Bit. Fahrbahnbefestigung aufbrechen, laden, abfahren, Zulage Bituminöse Fahrbahnbefestigung (Oberbau), Dicke der bituminösen Befestigung bis 15 cm, oberhalb der Basaltbefestigung Pos. 01.04.0010 im Straßenbereich, separat aufbrechen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung, der Aufbruch von Hand in Kleinflächen ist einzukalkulieren. Abfalltechnische Einstufung: Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 AVV-Abfallschlüssel 17 03 02. Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.	225,000	m2		
01.04.0010	Basaltpflaster aufbrechen, laden, abfahren, Zulage Vorhandene Befestigung aus Basaltpflaster (altes Kopfsteinpflaster), unterhalb der bituminösen Befestigung im Straßenbereich, Dicke der Pflasterschicht: bis 15 cm, ggf. mit Asphaltresten behaftet, separat aufbrechen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung, der Aufbruch von Hand in Kleinflächen ist einzukalkulieren. Abfalltechnische Einstufung: EBV Zuordnungsklasse BM-F3, AVV-Abfallschlüssel 170504.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.04.0010) ...

Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.

225,000 m2

01.04.0011 Gehwegplatten aufnehmen, laden, abfahren, Zulage

Vorhandene Gehwegplatten 30/30/4-6, 25-50-75/50/4-6, einschl. Mörtelbett und Unterbeton, Dicke ca. 10-20 cm aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. AVV-Abfallschlüssel 17 01 01.

Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.

90,000 m2

01.04.0012 Gehwegplatten aufnehmen, lagern

Vorhandene Gehwegplatten 30/30/4-6, 25-50-75/50/4-6, einschl. Mörtelbett und Unterbeton, Dicke ca. 10-20 cm, in Teilbereichen, aufnehmen, reinigen und zur Wiederverwendung seitlich im Baustellenbereich lagern, anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung.

8,000 m2

01.04.0013 Betonverbundsteinpflaster aufnehmen, laden, abfahren, Zulage

Vorhandenes Betonverbundsteinpflaster bis 10 cm stark, einschl. Bettung, Sand/Brechsand oder Splitt, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, in Teilbereichen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. AVV-Abfallschlüssel 17 01 01.

Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.

2,000 m2

01.04.0014 Betonverbundsteinpflaster aufnehmen, lagern

Vorhandenes Betonverbundsteinpflaster bis 10 cm stark, einschl. Bettung, Sand/Brechsand oder Splitt, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, in Teilbereichen, aufnehmen, reinigen und zur Wiederverwendung seitlich im Baustellenbereich lagern, anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung.

3,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.04.0015	Entwässerungsrinne, aufnehmen, laden, abfahren, Zulage Vorhandene Entwässerungsrinne aus Betonrinnenplatten 30/15 bis 10 cm stark, einschl. Unterbeton, Dicke ca. 15-20 cm, in Teilbereichen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. Abfallschlüssel gem. AVV: 170101. Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.	90,000	m		
01.04.0016	Bordsteine H/R aufnehmen, laden, abfahren, Zulage Vorhandene Bordsteine aus Beton, Borde Form H und R, Hochbord 15//30/100, Rundbord 15/22/100, einschl. Rückenstütze und Unterbeton bis 50 cm Tiefe, in Teilbereichen aufnehmen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. Abfallschlüssel gem. AVV: 170101. Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.	90,000	m		
01.04.0017	Bordsteine H/R aufnehmen, lagern Vorhandene Bordsteine aus Beton, Borde Form H und R, Hochbord 15x30, Rundbord 18x22, einschl. Rückenstütze und Unterbeton bis 50 cm Tiefe, in Teilbereichen, aufnehmen, reinigen und zur Wiederverwendung seitlich im Baustellenbereich lagern, anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung.	4,000	m		
01.04.0018	Bordsteine T aufnehmen, laden, abfahren, Zulage Vorhandene Bordsteine aus Beton, Borde Form T, Tiefbord 8-10/20-30/100, einschl. Rückenstütze und Unterbeton bis 50 cm Tiefe, in Teilbereichen abbrechen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. Abfallschlüssel gem. AVV: 170101. Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.	4,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.04.0019	Straßenablauf abbrechen, laden, abfahren Straßenablauf nach DIN 4052, bestehend aus Boden- Zwischenteil, Schaft, Schaftkonus, Auflagerring und Fundament, aus Beton, Aufsatz, Gusseisen, 500 x 500 mm oder 500 x 300 mm, abbrechen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung, Abfallschlüssel gem. AVV: 17 01 01 und 17 04 05.	2,000	St		
01.04.0020	Schieber- u. Hydrantenkappe ausbauen u. seiti. lagern Vorhandene Schieber- und Hydrantenkappe, freilegen und ausbauen, inkl. Ausgleichsring, und Fundamente, ca. 40 x 40 x 30 cm, reinigen und auf Funktionsfähigkeit prüfen, defekte Schieber- und Hydrantenkappe aussortieren (Entsorgung über gesonderte Pos.), Schieber- und Hydrantenkappe innerhalb der Baustelle lagern. Die Stadtwerken Netzdienste Dreieich Neu-Isenburg sind über die Freilegung zu informieren. Für defekte Kappen ist bei den Stadtwerken Ersatz zu beschaffen. Anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aufbruch und Wiederherstellung des Oberbaus erfolgt über die entsprechenden Positionen dieses LV.	14,000	St		
01.04.0021	Schieber- u. Hydrantenkappe seiti. gelagert, entsorgen Schieber- u. Hydrantenkappe, seitlich gelagert und ausgebaut, aufnehmen, laden und Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	14,000	St		
01.04.0022	Trennschnitt Rohr bis DN 150 Fachgerechtes Trennen der vorhandenen Rohrleitung in der Baugrube, Material: Beton, Steinzeug, Nennweite: bis DN 150, Rohrform: Kreisprofil.	10,000	St		
01.04.0023	Trennschnitt Rohr bis DN 250 Fachgerechtes Trennen der vorhandenen Rohrleitung in der Baugrube, Material: Beton, Nennweite: bis DN 250, Rohrform: Kreisprofil.	4,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.04.0024	Vorh. Kanal bis DN 150 abbrechen, laden, abfahren Vorhandenen Kanal bis DN 150 aus Beton-/Steinzeugrohr innerhalb der Baugrube, in Betrieb, mehrmals schneiden, abbrechen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. Abfallschlüssel gem. AVV: 17 01 01 und 10 12 08.	41,000	m		
01.04.0025	Vorh. Kanal bis DN 250 abbrechen, laden, abfahren Vorhandenen Kanal bis DN 250 aus Betonrohr innerhalb der Baugrube, in Betrieb, mehrmals schneiden, abbrechen, aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. Abfallschlüssel gem. AVV: 17 01 01.	46,000	m		
01.04.0026	Vorh. Schacht DN 1000 abbrechen, T bis 2,50 m Vorhandenen Kanalschacht, runder Schacht, DN 1000, aus Betonfertigteilen, in Betrieb, bestehend aus Betonunterteil mit Gerinne, Schacht- u. Auflagerringen, Konus und Schachtabdeckung, freilegen und vollständig ausbauen, innerhalb der Baugrube abbrechen, Tiefe bis 2,50 m, Aufbruch, Verfüllung und Wiederherstellung des Oberbaus und Ausbauen von Rohrleitungen sowie Verbau werden gesondert vergütet, Ausbautiefe ab OK Abdeckung bis Kanalsole 3,50 m, anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. AVV-Abfallschlüssel 17 01 01.	1,000	St		
01.04.0027	Defekte Steigeisen ausbauen und entsorgen Abgebrochene oder korrodierte Steigeisen ausstemmen und fachgerecht entsorgen. Die Stemmlöcher müssen auch nachhaltig gegen eindringendes Wasser abgedichtet sein. Ausbaustellen mit Mörtel MG III DIN 1053-1 schließen.	10,000	St		
Summe	01.04	Aufbrucharbeiten			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01.05 Abwasserhaltung

Vorbemerkungen Abwasserhaltung

Aufgrund der bestehenden Gefahr eines Rückstaus sind die Überleitungen zur Aufrechterhaltung der Vorflut grundsätzlich rückstausicher auszubilden.

Alle zur Herstellung der provisorischen Schmutz-, Regen- oder Mischwasserüberleitungen erforderlichen Erd- und Verbauarbeiten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die provisorischen Mischwasserüberleitungen sind so lange wie erforderlich, bis zur kompletten Fertigstellung des Kanals bzw. der Bauwerke zu unterhalten.

Nach Fertigstellung des neuen Kanals bzw. der Bauwerke und Aufgabe der provisorischen Überleitung ist diese vollständig zurückzubauen.

Der Auftragnehmer haftet für alle durch mangelhafte Wasserhaltung entstehenden Schäden an fertigen oder im Bau begriffenen Leitungen und Bauwerke.

01.05.0001 Prov. Mischwasserhaltung herstellen, unterhalten u. rückbauen DN 250

Bis zur Fertigstellung des neuen Bauwerkes das anfallende Abwasser provisorisch, in geeigneter Weise, nach Wahl des Unternehmers, entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des anfallenden Abwassers herstellen, vorhalten, umbauen bzw. umsetzen innerhalb des Grabens, abbauen und abfahren, Zu ersetzender Kanal:

- Kanalart: Kreisprofil
- Dimension: DN 250
- Material: Beton

Kanallänge gesamt: ca. 40 m

Trockenwetterabfluss: Qt ca. 5 l/s

Ggf. erforderliche Erdarbeiten, Drainageleitungen, Drainschichten, Zu- und Ableitung, Sand- und Schlammfänge, Pumpensümpfe werden nicht gesondert vergütet. Wasserhaltung für alle Arbeiten in den Leitungsgräben.

Einsatzstelle: Rohrgraben,

Ableitung: Vorfluter Mischwasserkanal.

Alle für die Wasserhaltung zur Trockenlegung der Baugruben erforderlichen Leistungen sind in diese LV- Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach Länge der Baugrube/des Leitungsgrabens.

40,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.05.0002	Betriebsstunden offene Wasserhaltung Betreiben der in der vorherigen Position beschriebenen Wasserhaltung mit allen Wasserfördereinrichtungen, einschl. Kosten für Kraftstoff bzw. Strom sowie Wartung und Bedienung der Anlage. Für die Stromversorgung ist im Bedarfsfall ein Notstromaggregat mit einzukalkulieren. Die Fördermenge bis 5 l/s.	180,000	h		
01.05.0003	Wasserhaltung Anschlussleitungen Aufrechterhaltung der Vorflut für die zu erneuernden Anschlussleitungen nach Wahl des AN. Vorhandene abwasserführende Leitungen nach Unterlagen des AG in und außerhalb der Baugruben während der Bauzeit abschnittsweise abfangen und das anfallende Abwasser schadlos ableiten. In den Einheitspreis sind die zusätzlichen Erdarbeiten, das jeweilige Aufstellen, Vorhalten, Betreiben, Umsetzen und Abbau der Pumpen, Herstellung und Rückbau von provisorischen Übernahmen der Leitungen einschließlich entsprechenden Rohren, Form- und Übergangsstücken, Umlegen der Leitungen und andere Erschwernisse bei der Baudurchführung. Abgerechnet wird pro Strang Anschlussleitung.	10,000	St		
Summe	01.05 Abwasserhaltung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01.06 Kanalauswechslung Hauptkanal

Vorbemerkungen Erdarbeiten

Die Ausführung nachstehend ausgeschriebener Leistungen erfolgt u.a. gemäß folgender Normen, Richtlinien bzw.

Vorschriften:

- DIN 18300 VOB/C

- DIN 4124

- DIN EN 1610

- ZTV A-StB 12 - Zusätzliche Technische

Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen

- ZTV E-StB 17 - Zusätzliche Technische

Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

Für die Berechnung des Kanalgrabens werden für alle Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen, ohne Rücksicht auf die tatsächliche Ausführung, folgende Breiten zugrunde gelegt:

Kanalgraben

DN 160 = 0,90 m

DN 400 = 1,10 m

zuzüglich Verbau mit 2 x 0,15 m = 0,30 m.

Schachtbaugruben

Schacht DN 1000 2,80 x 2,80 m

inkl. Verbau

Die in den Leistungspositionen enthaltenen Tiefenangaben beschreiben die Differenz zwischen Oberkante Gelände bzw. Oberkante Straße bis zur Rohrgrabensohle.

Bei zu tief ausgehobener Sohle hat der Unternehmer die Baugrube ohne besondere Vergütung auf Anordnung der Bauleitung mit Schotter, Kies oder Magerbeton bis zur festgesetzten Höhe anzufüllen.

Die Erdarbeiten umfassen den gesamten Baugrubenaushub für die Kanalhaltungen und -bauwerke des Hauptkanals.

Innerhalb der Baugruben freigelegte Leitungen, Rohre, Kabel usw. sind mit Vorsicht zu behandeln, fachgerecht gemäß den Angaben der Leitungsbetreiber aufzuhängen und vor Beschädigungen sowie Witterungseinflüssen zu schützen.

Vor Baubeginn sind eigenverantwortlich bei den Versorgungsträgern (wie Gas, Wasser, Strom, Telekom) die entsprechenden Bestandspläne einzuholen. Bei Schäden durch den Arbeitsablauf wird keine Entschädigung gewährt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Im Zuge der Erkundung wurde folgender Aufbau vorgefunden:

- 6 - 11 cm Schwarzdecke, teerfrei, Abfallschlüssel

170302

- 13 cm Basaltpflaster, BM-F3

- 1,91 bis 2,26 m Schicht 1 Auffüllung, BM-F1

- 10 bis 40 cm Schicht 2 Felsersatz, BM-F3

- darunter entfestigter bis angewitterter Fels

(Verwitterungsstufen 3 bis 4)

Gemäß dem beigefügten Bodengutachten wird für den anstehenden Boden in 2 Homogenbereiche, B1 und X1 unterschieden.

Homogenbereich B1:

Schicht 1 (ca. 0,24 bis 2,50 m unter GOK):

Auffüllung, Sand,

wechselnd kiesiger Sand,

Bodengruppen nach DIN 18196: [SE], [SW],

Bodenklassen nach DIN 18300: 3

EBV Zuordnungsklasse BM-F1,

Abfallschlüssel 170504

Homogenbereich X1:

Schicht 2 (ab 2,50 – 2,60 m unter GOK):

Fels verwittert zu Kies,

sandig, Rotliegend, Granit, rotbraun,

Bodengruppen nach DIN 18196: [SW], [GW], VZ

Bodenklassen nach DIN 18300: 3, 6

EBV Zuordnungsklasse BM-F3

Abfallschlüssel 170504

Grundwasser wurde im Zuge der Erkundung nicht festgestellt, Auftreten von Schichtenwasser ist möglich.

Im Bereich der Grabensohle ist der Aushub mit glatter Schneide erforderlich.

Die Wahl der Deponie erfolgt durch den AN entsprechend der gesetzlichen Vorgaben. Nachfolgend ist die Deponie zu benennen:

...

Recyclingmaterialien sind für alle Verfüllbereiche nicht zugelassen.

Es sind ausschließlich Verfüllmaterialien zu verwenden, die gemäß LAGA M 20 als Z0-Material einzustufen sind. Für die verwendeten Materialien (Rohrbettung, Leitungszone, Hauptverfüllung) sind auf Verlangen des AG vom AN daher sowohl Eignungsnachweise gemäß ZTVE - StB als auch hinsichtlich der Schadstofffreiheit rechtzeitig, mindestens eine Woche vor der jeweiligen Verfüllung (Materialwechsel) vorzulegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0001	Bodenaushub Suchgräben T bis 1,50 m, HB B1 Boden für Suchgraben (Querschlag) ausheben, zur Lageerkundung von Kabeln und Leitungen, ab Planum Straßenbau bzw. Geländeoberkante, Verbau wird gesondert vergütet, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche mit geeignetem Boden wieder verfüllen und verdichten, ggf. Boden liefern, anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aushubtiefe bis 1,50 m, Breite bis 1,50 m. Anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Einstufung nach EBV: BM-F1, Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Ausführung und Vergütung nur nach besonderer Anordnung des AG.	12,000	m3		
01.06.0002	Bodenaushub Kanalgraben T bis 3,50 m lösen, laden, HB B1 Boden der Gräben für Abwasserkanäle und Schachtbaugruben, verschiedener Abmessungen mit lotrechten Baugrubenwände, sowie für etwaige Untergrundverbesserungen, nach DIN 1610, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe bis 3,50 m, Aushubbreite Gräben 1,40 m, Schachtbaugruben 2,80 x 2,80 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3 Einstufung nach EBV: bis BM-F1, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.	212,000	m3		
01.06.0003	Bodenaushub Kanalgraben lösen, laden, HB X1, Zulage Zulage zum Bodenaushub Kanalgraben für Felsersatz (Schicht 2), profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe 2,10 bis 2,50 m unter GOK, Aushubbreite Gräben 1,40 m, Schachtbaugruben 2,80 x 2,80 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich X1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3, 6 Verwitterungsstufe 5 gem. DIN EN 14689 Einstufung nach EBV: BM-F3, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.06.0003) ...

Zulage zur Pos. 01.06.0002.

28,000 m3

01.06.0004

Bodenaushub Kanalgraben lösen, laden, Fels, Zulage

Zulage zum Bodenaushub Kanalgraben für Fels (unterhalb Schicht 2),
Erschwernis für den Einsatz von Meißel oder Felsreißzahn, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe 2,50 bis 3,80 m unter GOK, Aushubbreite Gräben 1,40 m, Schachtbaugruben 2,80 x 2,80 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: entfestigter bis angewitterter Fels, Verwitterungsstufen 3-4 gem. DIN EN 14689, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Zulage zur Pos. 01.06.0002.

44,000 m3

01.06.0005

Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, bis BM-F1

Aushubmaterial der Kanalgräben, Schächte und Bauwerke, aufnehmen und auf eine vom AN zu beschaffende Deponie abfahren und abkippen bzw. der weiteren Verwertung zuführen. Anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, EBV Zuordnungsklasse bis BM-F1, Abfallschlüssel 170504, der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen.

212,000 m3

01.06.0006

Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, BM-F3, Zulage

Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.06.0005.

40,000 m3

01.06.0007

Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB X1, BM-F3, Zulage

Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich X1, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.06.0005.

28,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0008	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, Fels, Zulage Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Fels, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.06.0005.	44,000	m3		
01.06.0009	Handschachtung für Leitungsgraben, Zulage Zulage für den Erdaushub (Handaushub) innerhalb der Gräben der im Bereich vorhandenen und schutzbedürftigen Rohranschlüsse/Bauwerke/Schächte/Gebäude. Die Abrechnung der Grabenbreite errechnet sich von der jeweiligen Außenkante der schutzbedürftigen Leitungen/Bauwerke/Schächte zuzüglich 50 cm Arbeitsraum an jeder Seite. Für die Abrechnung der Aushubtiefen werden jeweils 50 cm über und unter dem Hindernis vergütet. Diese Position wird nicht bei kreuzenden und parallel verlaufenden Leitungen vergütet. Zulage zur Pos. 01.06.0002.	40,000	m3		
01.06.0010	Handschachtung für Leitungsgraben mit Maschineneinsatz, Zulage Zulage für den Erdaushub (Handaushub) wie vorher beschrieben, jedoch Handaushub mit unterstützendem Maschineneinsatz. Zulage zur Pos. 01.06.0002.	120,000	m3		
01.06.0011	Hindernis im Boden aus Mauerwerk Hindernis im Boden aus Mauerwerk abbrechen, aufnehmen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Hindernis ist aufzumessen und vor Abtransport zu fotografieren. Foto ist bei der Abrechnung beizufügen. Abfallschlüssel gem. AVV: 170102.	1,000	m3		
01.06.0012	Hindernis im Boden aus Beton Hindernis im Boden aus Beton abbrechen, aufnehmen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Hindernis ist aufzumessen und vor Abtransport zu fotografieren. Foto ist bei der Abrechnung beizufügen. Abfallschlüssel gem. AVV: 170101.	1,000	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0013	Hindernis im Boden aus Stahlbeton Hindernis im Boden aus Stahlbeton abbrechen, aufnehmen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Hindernis ist aufzumessen und vor Abtransport zu fotografieren. Foto ist bei der Abrechnung beizufügen. Abfallschlüssel gem. AVV: 170101.	1,000	m3		
01.06.0014	Erschwernis kreuzende Leitungen, Kabel Erschwernisse bei kreuzenden Versorgungsleitungen. In diese Position ist das Suchen, Freilegen, Unterfahren, Sichern und Aufhängen von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der Rohrleitungstrasse vorgefunden werden nach Vorschrift der Versorgungsträger einzurechnen. Bei mehreren kreuzenden Versorgungsleitungen (Kabelpaket), die dicht beieinander liegen, wird nur 1 Stück abgerechnet (Leitungsabstand <= 50 cm). Nicht vergütet wird diese Position, wenn die Leitungen abgerissen oder erneuert werden. Bei Kreuzungen bis 45° zur Kanalachse bleibt die Versorgungsleitung unverändert. Bei Kreuzungen >45° ist ggf. die Versorgungsleitung in Absprache mit dem Versorgungsträger nach deren Vorschriften umzulegen. Die Umlegungsmaßnahme ist umgehend der Bauüberwachung zu melden. Leitungsart: Strom- oder Telekomleitungen (mit und ohne Schutzrohr). In diese Positionen sind die Erschwernisse für den Kanalbau in allen Tiefen (u.a. Erdarbeiten, Rückverfüllung, Rohrverlegung, Verbauarbeiten usw.) einzukalkulieren. Ebenso ist der Handaushub im Bereich der Leitung, jeweils 50 cm um die Leitung herum, bzw. nach den Vorschriften der Versorgungsträger, in dieser Position enthalten. Bei Verfüllen der Baugrube sind die Leitungen ordnungsgemäß zu betten (Leitungszone) und mit Abdeckvorrichtungen (nach Angabe der Versorgungsunternehmen) abzudecken.	2,000	St		
01.06.0015	Erschwernis kreuzende Leitungen, Rohrleitungen Erschwernis kreuzende Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.	8,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0016	Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Kabel Erschwernis Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für parallel verlaufende Kabel innerhalb des Aushub.	8,000	m		
01.06.0017	Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Rohre Erschwernis parallel verlaufende Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.	8,000	m		

Vorbemerkungen Verbauarbeiten

Einbauen, Vorhalten, ständiges Unterhalten, Überprüfen und kontinuierliches mit der Verfüllung einherschreitendes Ausbauen eines geschlossenen, unfallsicheren Verbaus nach den Erkenntnissen aus dem Bodengutachten und den statischen Erfordernissen, bestehend aus Holz- oder Stahlschalung, inkl. allen erforderlichen Abstützungen bzw. Verankerungen einschl. aller Auswechslungen, Aussparungen im Verbau sowie Eckausbildungen, Nischen, Anschlüssen an Bauwerke und sonstige den Verbau betreffende zusätzliche Änderungen.

Dem LV liegt als Anlage ein Bodengutachten bei, welches ebenfalls bei der Kalkulation zu berücksichtigen ist.

Vor Beginn der Verbauarbeiten hat sich der AN über alle vorhandenen Kabel, Ver- und Entsorgungsleitungen und sonstige Einbauten im Boden der Trasse zu informieren. Verbaubabsätze bei tiefen Gräben, Verbauaussparungen an Leitungen und sonstigen Einbauten sind in die Einheitspreise einzurechnen, einschl. Mehraufwendungen für Stufengräben.

Handschachtungen zum Ansetzen der Verbauelementen oder zum Freilegen von Rohrleitungen und Kabel im Baugrubenbereich sind mit einzukalkulieren.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN die statischen Berechnungen und Ausführungszeichnungen, soweit nach DIN 4124 erforderlich, ohne Aufforderung zu liefern. Diese Leistung ist in die Verbaupositionen einzurechnen. Der AG behält sich vor, diese Unterlagen durch einen vom AG beauftragten Prüfstatiker prüfen zu lassen. Ferner sind die Erschwernisse für das Entfernen von bindigen Erdmaterialien aus den Verbautälern einzurechnen.

Absenkungen an Wegen, Straßen, Gelände, Gebäude oder sonstigen Einrichtungen können grundsätzlich nicht in Kauf genommen werden. Der AN ist verpflichtet, geeignete Maßnahmen diesbezüglich grundsätzlich vor und in jeder Bauphase der Maßnahme zu treffen. Treten trotzdem Schäden auf, die auf unsachgemäße Verbauarbeiten zurückgeführt werden können, haftet der AN für alle Schäden und Folgeschäden in vollem Umfang.

Bei unsachgemäßen Verbauarbeiten kann von der Bauleitung ohne Rücksprache mit dem AN ein Gutachten über die Feststellung von Verbaufehler oder Vernachlässigungen, über statische und konstruktive Ausbildungen usw. auf Kosten des AN in Auftrag gegeben werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0018	Baugrubenverbau, T bis 3,50 m Verbau nach DIN 4124, DIN 18303, einschl. der erforderlichen Aussteifungen für die Sicherung von Kanalgräben und Schachtbauwerken gemäß den statischen/ konstruktiven Erfordernissen sowie den Boden-, Grundwasser- und örtlichen Verhältnissen, erschütterungsfrei herstellen, Bereitstellung der erforderlichen Verbau-, Zieh- und Transportgeräte, Vorhaltung für die Dauer der gesamten Arbeiten und abschließendes Ziehen. Verbauart nach Wahl des AN. Es sind erschütterungsarme Verbauarten vorzusehen. Aushubtiefe bis 3,50 m, Aushubbreite Gräben 1,40 m, Schachtbaugruben 2,80 x 2,80 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereiche B1 und X1, mit seitlichen Verkehrslasten SLW 60 ist zu rechnen. Behinderungen durch Verbau und kreuzende Leitungen beim Verlegen der Kanalleitungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die abrechnungsfähige Tiefe der Verbaupläche ermittelt sich aus dem Überstand von 10 cm zuzüglich der mittleren lichten Tiefe am Beginn und am Ende Haltung.	280,000	m2		
01.06.0019	Erdplanum Kanalgrabensohle Planum in Gräben sowie Baugruben herstellen, auf anstehenden Boden oder nach Einbau von Bodenverbesserungen. Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2,0 cm. Einschl. Nachverdichten der Grabensohle. Verformungsmodul E_{v2} mind.45 MPa.	70,000	m2		
01.06.0020	Rohraufleger aus Beton C 12/15 Auflager und -ummantelung von Rohrleitungen aus Beton C 12/15 herstellen in Bereichen ungenügender Tragfähigkeit der Rohrgrabensohle, Auflagerstärke und Ummantelung 20-25 cm, profilgerecht, als Rohraufleger oder Rohrvollummantelung, verdichten. Ausführung nur nach besonderer Anweisung der Bauleitung.	1,000	m3		
01.06.0021	Mineralgemisch 0/32 bis 0/45 mm Schachtauflager Mineralgemisch 0/32 bis 0/45 mm als Unterbau bestehend aus einem Schotterpaket von 30 cm Stärke, lagenweise unter dem Schachtauflager an Stelle von ungeeignetem Boden zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Untergrundes einbauen und verdichten, Verformungsmodul E_{v2} mind.45 MPa, Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand. Die Lieferscheine des Materials sind dem AG auszuhändigen,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.06.0021) ...

sie dienen zum Nachweis der Materialherkunft.
Ausführung nur nach besonderer Anweisung der Bauleitung.

3,000 m3

01.06.0022

Rohraufleger u. -ummantelung Leitungszone

Füllmaterial für die Leitungszone gem. DIN EN 1610 liefern u. einbauen,
für Entwässerungsleitungen DN 250 und DN 400,
für Auflager, Stärke 10 cm + 1/5 DN,
und Ummantelung von Leitungen,
Einbau auf verdichtete Gründungssohle,
Nachverdichten der Grabensohle ist einzukalkulieren,
Rohrbettung Typ 1,
Rohrüberdeckung 30 cm, profilgerecht,
lagenweise verdichten,
Einbau in Rohrgraben und in Baugruben mit Verbau.

Anforderungen an das zu liefernde Füllmaterial:
Feinkornanteil (bis 0,063 mm): kleiner-gleich 15 %,
Größtkorn: 20 mm,
Bodengruppen nach DIN 18196: GW, GI, GU, SW, SI, SU,
Einbauwassergehalt: w kleiner-gleich wPr,
Schüttmächtigkeit: kleiner-gleich 15 cm,
Verdichtungsgrad: DPr größer-gleich 97 %,
Verdichtbarkeitsklasse: V 1,
Zuordnung nach EBV: BM-0,
kein Recycling-Material.

Auflagerstärken / Leitungszone:
DN 250 SB-K-GM = 15 cm, 84 cm,
DN 400 PP = 18 cm, 90 cm,
Sohlenbreiten bis 1,40 m.

Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.
Eignungsprüfungen sind rechtzeitig vor dem Einbau vorzulegen.
Die Zustimmung des AG ist erforderlich.

55,000 m3

Die Grabenverfüllung erfolgt ab OK eingebauter Leitungszone bis UK Straßenplanum bzw. UK Vorabtrag Straßenbau.
Die Grabenverfüllung und Verdichtung hat lagenweise in Schichten bis max. 30 cm Stärke über die gesamte Grabenbreite zu erfolgen.
Bis 1,0 m über der Leitungszone sind nur leichte Verdichtungsgeräte zulässig.
Mittlere und schwere Verdichtungsgeräte dürfen nur oberhalb 1,0 m über der Leitungszone verwendet werden.
Der geforderte Verdichtungswert von mind.45 MPa ist auf UK Straßenplanum / Auffüllungsniveau durch Lastplattendruckversuche nachzuweisen. Prüfprotokolle sind unaufgefordert vorzulegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0023	Austauboden für Leitungsgraben Füllmaterial für die Baugruben- und Rohrgrabenverfüllung gem. DIN EN 1610 liefern u. einbauen, in der Hauptverfüllung, für Entwässerungsleitungen DN 250 und DN 400, in Lagen von max. 0,30 m verdichten, Einsatz von mittlerem und schwerem Verdichtungsgerät ist unter 1,0 m vom Rohrschaft gemessen (verdichteter Zustand!) nicht zulässig, Einbau in Rohrgraben und in Baugruben mit Verbau. Anforderungen an das zu liefernde Füllmaterial: Feinkornanteil (bis 0,063 mm): kleiner-gleich 15 %, Größtkorn: 20 mm, Bodengruppen nach DIN 18196: GW, GI, GU, SW, SI, SU, Einbauwassergehalt: w kleiner-gleich wPr, Schüttmächtigkeit: kleiner-gleich 15 cm, Verdichtbarkeitsklasse: V 1, Verdichtungsgrad: DPr mind. 100 % (bis 0,5 m unter Planum), DPr mind. 98 % (> 0,5 m unter Planum), Planum Straßenoberbau EV2 mind. 45 MPa, Zuordnung nach EBV: BM-0, kein Recycling-Material. Sohlenbreiten bis 1,40 m. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	117,000	m3		

01.06.0024	Flüssigboden für Rohrummantelung und Grabenverfüllung Flüssigboden als selbstverdichtendes Verfüllmaterial (SVM) zur Verfüllung von Leitungsgräben und Baugruben einbauen, in der Leitungszone, für Abwasserleitungen, für Auflager und Ummantelung von Leitungen, sowie zur Grabenverfüllung bis in Planumshöhe, bzw. zur Verfüllung von nicht verdichtbaren Grabenbereichen, weichplastischer/ fließfähiger Konsistenz, aus geprüftem Grundmaterial, nach vorgegebener Rezeptur herstellen und profilgerecht einbauen. Nachfolgende Bedingungen beim Einbau müssen gewährleistet sein: Die Leitung ist gegen Auftrieb zu sichern. Eine direkte Beanspruchung des Flüssigbodens durch Begehen, Befahren oder Erschütterungen durch Baumaschinen ist frühestens nach 6 Stunden zulässig. Der Einbau des Flüssigbodens darf nur bei Temperaturen => 5° C erfolgen. Folgende Parameter sind durch die Zusammensetzung des Verfüllmaterials zu gewährleisten: max. Bindemittelanteil 4 % Spatenlösbarkeit nach DIN 18300 Gewinnungsklasse 3 - 5, Einaxiale Druckfestigkeit nach 28- Tagen ca. 0,5 - 0,8 N/mm2				
------------	---	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.06.0024) ...

Abrechnung nach eingebauter Menge auf Lieferschein.

2,000 m3

01.06.0025

Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45, Fahrbahn, D 60 cm

Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45 (aus gebrochenem Natursteinmaterial),
gem. ZTV SoB-StB 20,
liefern und in einer Stärke von 60 cm gemäß
Regelquerschnitt einbauen und verdichten,
in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0,
Asphaltbauweise,
Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H.,
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa,
Einbaubreite: Kanalgraben,
Einbau 2-lagig,
kein Recycling-Material oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen.
Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

40,000 m3

Rohrleitungen und Schachtbauwerke

Vorbemerkungen Rohrleitungen Polypropylen

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus Polypropylen (PP)

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.
Am Anschluss an die Schachtbauwerke sind Gelenkstücke in vorzusehen. Gelenkstücke werden gesondert vergütet.
Erdarbeiten sowie Bettungs- und Ummantelungsmaterial werden nach gesonderten Positionen vergütet.

01.06.0026

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 400 PP, SN16, orange

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Mischwasserleitungen DN 400,
liefern und verlegen,
Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe u.
formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1,
Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und
gleichzeitiger Abwinklung nach DIN EN ISO 13259
nachgewiesen,
geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone III,
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm,
hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,
Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und
Werkstoffangabe signiert,
Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt, mit IR- reflektierenden
Farbpigmenten,
Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem
Prüfinstitut nachgewiesen,
nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.06.0026) ...

Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach
ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4,
Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen,
in Einzelrohrlängen von 3,0 m.

Angebotenes Fabrikat/ Type:

...

40,000 m

01.06.0027

Gelenkstück Zulauf DN 400 PP, SN16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen
von Gelenkstücken Zulauf DN 400 PP,
Ausführung: Muffe/Spitzende,
Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und
Farbe wie Rohrleitung, Nachgewiesene Ringsteifigkeit
mind. 16 kN/qm.

1,000 St

01.06.0028

Gelenkstück Ablauf DN 400 PP, SN16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen
von Gelenkstücken Ablauf DN 400 PP,
Ausführung: Spitzende/Spitzende,
Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und
Farbe wie Rohrleitung, Nachgewiesene Ringsteifigkeit
mind. 16 kN/qm.

1,000 St

01.06.0029

Passstück DN 400 PP, SN16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von
Passstücken DN 400 PP,
Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie
Rohrleitung, Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm,
Passstück auf der Baustelle schneiden,
Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse, Schnittkanten nach
Angaben des Rohrherstellers anfasen,
anfallende Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

10,000 St

01.06.0030

Überschiebmuffe DN 400 PP, SN16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von
Überschiebmuffen DN 400 PP. Materialgüte,
Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
Überschiebmuffe für nachträglich einzubauende
Rohrleitungsstücke und Abzweige. Nachgewiesene
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm.

10,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0031	Abzweig DN 400/160 PP, 45 Grad, SN16, orange, Zulage Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von Abzweigen DN 400/160 PP. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm. Einfachabzweig: 45 Grad.	9,000	St		

Vorbemerkungen Rohrleitungen Stahlbeton

FBS Stahlbetonrohr mit werkseitig integriertem Dichtelement.

Rohre und Formstücke für Entwässerungskanäle mit FBS-Stahlbetonrohren Typ 2 nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 1. Die Rohre müssen gemäß DIN V 1201, Abschnitt 7.3.3, und gemäß der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 1, fremdüberwacht sein. Das Zertifikat nach DIN V 1201, Abschnitt 7.4, und der Nachweis der FBS-Qualität durch den ergänzenden Prüfbericht der güteüberwachenden Stelle ist auf Anforderung vorzulegen. Betongüte aller Bauteile in C 40/50, Expositionsklasse XA 2. Die einteiligen Muffendichtungen aus Elastomeren mit dichter Struktur und hohlraumfreiem Querschnitt gemäß DIN EN 681-1 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie sind vom Rohrhersteller werkseitig einzubetonieren.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten. Am Anschluss an die Schachtbauwerke sind Gelenkstücke in vorzusehen. Gelenkstücke werden gesondert vergütet. Die Gelenk- und Passstücke sind werkseitig ohne Schneiden herzustellen. Das Schneiden von Stahlbetonrohren ist nur in begründeten Ausnahmefällen und in Abstimmung mit dem AG zulässig. Die durch das Schneiden freigelegte Bewehrung ist durch geeignete Maßnahmen (Nachbehandlung) fachgerecht und dauerhaft vor Korrosion zu schützen. Erdarbeiten sowie Bettungs- und Ummantelungsmaterial werden nach gesonderten Positionen vergütet.

01.06.0032	Stahlbetonrohr Gelenkstück K-GM DN 250 FBS-Stahlbeton-Gelenkstück DN 250 nach DIN EN 1916 und DIN V 1201, Form K-GM, Typ 2, ohne Fuß, gem. Vorbemerkungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 liefern und verlegen. Bezeichnung: SB-K-GM DN 250 x 1000 [mm], Ausführung: SM-Spitzenende/Muffe, Fügung: Glockenmuffenrohr, Dichtung: fest in der Muffe eingebaut, Baulänge: 1000 mm. Überdeckung gem. Plänen, Verkehrslast SLW 60.	1,000	St		
------------	---	-------	----	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0033	Stahlbetonrohr Passstück K-SS DN 250 FBS-Stahlbeton-Passstücke (Kurzrohr) DN 250 nach DIN EN 1916 und DIN V 1201, Form K-SS, Typ 2, ohne Fuß, in der erforderlichen Länge, als Längenausgleich. Bezeichnung: SB-K-SS DN 250, Ausführung: SS-Spitzenende/Spitzenende, Fügung: für Glockenmuffenrohre, Baulänge: 500 mm.	1,000	St		
01.06.0034	Manschetten-Dichtung 2B, Typ SC, DN 250 Rohrverbindungen von Spitzenden bei Entwässerungsleitungen und Abwasserrohren, Manschetten-Dichtung 2B, Typ SC, bis 1,5 bar druckdicht, zum Verbinden zweier Rohr-Spitzenden aller Art mit gleichen Außendurchmessern für erdverlegte Entwässerungssysteme, gemäß DIN EN 295-4, DIN EN 16397-2, CE, EPDM-Dichtung gemäß DIN EN 681-1 Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl gemäß DIN EN 10 088-2, Rohrwerkstoff 1 u. 2.: FBS-SB-K-GM DN 250, da: 390 mm, liefern und fachgerecht einbauen.	1,000	St		
01.06.0035	BI-Adapter DN 250 liefern u. einbauen Beton-Innen Adapter DN 250, Bestandsrohr Ø Innen (mm): 245-255, Anschlussrohr Ø Außen (mm): 240-290, Farbe: silbergrau/schwarz, Edelstahlspannband: 1.4404 (V4A), Dichtmanschette: bestehend aus EPDM nach DIN EN 681-1, mehrfaches Doppeldichtprofil (zuverlässige Abdichtung nach DIN EN 1610), Fixierkorb: bestehend aus Polyamid (bruchstabil und hochschlagzäh), zentrische und stufenlose Reduktionsanpassung durch konisch verformbares Mittelteil und beidseitig integrierten Bandführungskanäle, inkl. VPC-Rohrkupplung 290 (VPC290) u. Spezialgleitmittel liefern u. einbauen.	1,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Vorbemerkungen Stahlbetonfertigteilschacht

Schachtfertigteile nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2.
Die Schachtfertigteile müssen gemäß DIN 4034-1, Abschnitt 7.3.3 und gemäß der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, fremdüberwacht sein. Das Zertifikat nach DIN 4034-1, Abschnitt 7.4, ist auf Anforderung vorzulegen.
Betongüte aller Bauteile in C 40/50, Expositionsklasse XA 2.
Bauteilverbindung, DIN EN 1917 und DIN 4034-1:
Die einteiligen Dichtungen aus Elastomeren mit dichter Struktur und hohlraumfreiem Querschnitt gemäß DIN EN 681-1 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie sind vom Schachthersteller werkseitig zu liefern.
Eine gleichmäßige nicht federnde vertikale Lastübertragung zwischen den Schachtfertigteilen ist bauseitig sicher zu stellen.
Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Die Schachtbauwerke bestehen aus Schachtunterteil, Schachtringen, Schachthälsen und Auflagerringen.
Die Schachthälsen werden aus konischen Schachtringen 1,00 x 0,625 m hergestellt.
Die Schächte erhalten befahrene Schachtabdeckungen Klasse D (SLW 60) mit Lüftungsöffnung (DIN 1229 bzw. DIN 4290) und formschlüssig gesicherter Einlage. Schachtabdeckungen LW 625 für Asphalt (einwalzbar).
Unter den Schachtabdeckungen werden Schmutzfänger DIN 1221, schwere Ausführung, eingehängt. Alle Schächte sind auf einer ausgehärteten Lastenverteilungsplatte aus Beton C 12/15, Mindeststärke 15 cm aufzustellen.

Schachtabdeckungen, Schmutzfänger, Einbinderinge und Anschluss der Rohrleitungen (Gelenkstücke) werden gesondert vergütet.

01.06.0036 Fertigteilschacht 31072 DN 1000, T 2,32 m, 1x DN 250, 1x DN 250

Fertigteilschacht rund, DN 1000, bestehend aus Stahlbetonfertigteilen, gemäß den Vorbemerkungen, komplett liefern und einbauen, für Mischwasserkanal SB-K-GM DN 250 und PP DN 400.

Fertigteilschacht bestehend aus:
- Schachtunterteil SU-M DN 1000, werkseitig mit Gerinne und Berme aus Kanalklinker DIN 4051, Gerinne scheidelhoch, Gefälle Gerinne = Gefälle Hauptkanal, Gerinneverlauf: siehe Ausführungszeichnungen, Podesthöhe: Scheitelhöhe, Podestneigung zum Gerinne 5%, Bauhöhe nach erforderlicher Schachtkonstruktion und Wahl des Bieters,
- Schachtring(en) SR-M 1000 x 500/750/1000, Anzahl und Höhe nach Erfordernis (Mindesthöhe 500 mm),
- Schachthals-Konus SH-M 1000/625 x 600/850, Innendurchmesser oben: 625 mm,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.06.0036) ...

- Auflagering(en) AR-V 625 x 60 bis 100, Anzahl (min. 1, max. 3) und Höhe nach Erfordernis,
- Einläufiger Steigeisengang nach DIN 19555, Form B, Auftrittsbreite 300 mm, mit seitlicher Aufkantung, Steigmaß 250 mm.
Material: Edelstahl - PP-ummantelt, Farbe: rot/orange.
- Führungshülse zu Einholm-Einstieghilfe zur Aufnahme einer aufsteckbaren Haltestange, Wandmontage mit 3 Befestigungspunkten, Werkstoff: 1.4571, quadratisch 50 x 50 mm, geprüft nach DEN EN 19572.

Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe:

Anschlusskanal Ablauf: PP DN 400,
Anschlusskanal Zulauf: SB-K-GM DN 250,
seitlicher Zulauf: PP DN 160, Absturz: 24 cm,
Gerinneverlauf: ca. 6 Grad abgewinkelt,
Höhe von Kanalsohle bis OK Schachtdeckel 2,32 m,
Auflager aus Beton C 12/15, 15 cm dick herstellen.

1,000 St

01.06.0037 Schachteinbinderling für Kanalrohr SB-K-GM DN 250

Schachteinbinderling für Kanalrohr SB-K-GM DN 250 liefern und in den Normschacht einbauen.

1,000 St

01.06.0038 Schachteinbinderlinge für Kanalrohr PP DN 400

Schachteinbinderlinge wie oben beschrieben, jedoch für Kanalrohr PP DN 400.

2,000 St

01.06.0039 Schachteinbinderlinge für Kanalrohr PP DN 160

Schachteinbinderlinge wie oben beschrieben, jedoch für Kanalrohr PP DN 160.

1,000 St

01.06.0040 Schmutzfänger DIN 1221 Form F

Schmutzfänger DIN 1221 Form F, für Schachtabdeckungen lichte Weite 625 mm, Stahl verzinkt, schwere Ausführung mit mit Kreuzstange, liefern u. einbauen.

2,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0041	Schachtabdeckung LW 605, D 400, BEGU mit Lüftungsöffnungen, einwalzbar Schachtabdeckung LW 605, liefern u. versetzen, zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge, Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, entsprechend DIN EN 124-2, lichte Weite Ø 605 mm, Bauhöhe Rahmen ca. 140 mm, Einbauhöhe 150-190 mm, ohne Scharnier, Rahmen aus Gusseisen, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit Adapterring aus Gusseisen, BEGU-Deckel aus Gusseisen mit Betonfüllung, mit Einlage, Gewicht ca. 89 kg, Lüftungsquerschnitt 180 cm², Gesamtgewicht ca. 144 kg.	2,000	St		
01.06.0042	Anschluss MW-Kanal DN 250 an Bestand Nr. 31073 Kanalanschluss für neue MW-Kanal DN 400 PP an best. Mischwasserschacht Nr. 31073 herstellen. Vorhandene Anlage ist in Betrieb. Schachttiefe ca. 3,50 m. Im Einzelnen bestehend aus: Ausbau außenliegender Absturz, Öffnen des jeweiligen Schachtunterteils durch Kernbohrung vom Leitungsgraben aus. Kernbohrung durch vorhandene Berme bis Hauptgerinne führen. Bohrkern bergen, laden und abfahren. Durchmesser der Kernbohrung zum Einbau der neuen Schachtanschlussmuffe (Einbinder) nach Wahl des AN. Einbau einer neuen Schachtanschlussmuffe für PP-Rohre DN 400, Anschlussrichtung und Höhe nach Plan, Schachtwände innen und außen anputzen u. glatt verstreichen. Schachtanschlussstück (Gelenkstück) und Einbinder werden gesondert vergütet. Behinderungen durch Verbau und kreuzende Leitungen beim Herstellen der Schachtanbindung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Im Preis enthalten sind sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Kleinmaterialien zur Herstellung des neuen Schachtanschlusses. Einbau des neuen Schachtanschlusses bei Trockenwetterabfluss. Wasserhaltung, soweit erforderlich ausführen. Anfallende Stoffe von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.06.0042) ...

Neue Kanalrohre, Erd- und Verfüllarbeiten werden mit den entsprechenden LV-Positionen vergütet.

1,000 St

01.06.0043

Anpassen vorh. Betonschachtgerinne

Anpassen vorhandenes Betonschachtgerinne.
Vorhandene Schachtberme zum Einbau eines neuen Gerinnes aufspitzen, Schachtgerinne abändern, Auftritt mit Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2 ausbilden.
Schachtgerinne und Auftritt mit Zementglattstrich auskleiden.
Ausführung gemäß ATV-DVWK A 157.
Zulauf neu: DN 400,
Auftrittshöhe: Rohrscheitel bzw. Anpassen an Bestand,
Gerinne: DN 400.

1,000 St

01.06.0044

Fugenmörtel in der Schachtsohle DN 1000 erneuern

Lösen Fugenmörtel in der Schachtsohle im Schacht auskratzen und mit Spezialmörtel für den Abwasserbereich neu verfugen. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten.
Hauptkanal/ Gerinne: DN 400,
LW Schacht: DN 1000,
Einstieg: 625 mm,
Tiefe bis 3,50 m.

2,000 m2

01.06.0045

Steigbügel nach DIN 1955, Ausführung B

Steigeisen nach DIN 19555 und EN 13101 für einläufige Steigeisengänge (Steigbügel) gemäß DIN 19555, Ausführung B, mit einer Auftrittsbreite von min. 300 mm und seitlicher Aufkantung liefern und in vorh. Schachtbauwerke einbauen.
Material: Edelstahl - PP-ummantelt, Farbe: rot/orange.
Steigmaß 250 mm.

6,000 St

01.06.0046

Auflagering DN 625, Höhe 60 bis 100 mm

Betonauflagering nach DIN 4034, Teil 1, lichter Durchmesser = 625 mm, verschiebesicher, mit beidseitigen Falz, liefern und einbauen,
Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 entsprechender Festigkeit füllen, Füllung glattstreichen,
Ringhöhe = 60 mm bis 100 mm.

3,000 St

Summe

01.06

Kanalauswechslung Hauptkanal

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.07	Kanalhausanschluss				
01.07.0001	Bodenaushub Kanalgraben T bis 3,00 m lösen, laden, HB B1 Boden der Gräben für Abwasserkanäle verschiedener Abmessungen mit lotrechten Baugrubenwände, sowie für etwaige Untergrundverbesserungen, nach DIN 1610, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe bis 3,00 m, Aushubbreite Gräben 1,20 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3, Einstufung nach EBV: bis BM-F1, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.	120,000	m3		
01.07.0002	Bodenaushub Kanalgraben lösen, laden, HB X1, Zulage Zulage zum Bodenaushub Kanalgraben für Felsersatz (Schicht 2), profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe 2,10 bis 2,50 unter GOK, Aushubbreite Gräben 1,20 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich X1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3 und 6, Verwitterungsstufe 5 gem. DIN EN 14689 Einstufung nach EBV: BM-F3, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Zulage zur Pos. 01.07.0001.	20,000	m3		
01.07.0003	Bodenaushub Kanalgraben lösen, laden, Fels, Zulage Zulage zum Bodenaushub Kanalgraben für Fels (unterhalb Schicht 2), Erschwernis für den Einsatz von Meißel oder Felsreißzahn, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe 2,50 bis 3,80 m unter GOK, Aushubbreite Gräben 1,20 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: entfestigter bis angewitterter Fels, Verwitterungsstufen 3-4 gem. DIN EN 14689, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Zulage zur Pos. 01.07.0001.	6,000	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.07.0004	Bodenaushub entlang Bebauung, Zulage Zulage Bodenaushub Verkehrsflächen entlang best. Gebäude, Garten- und Einfriedungsmauern, in einer Breite bis 50 cm, über die gesamte Aushubtiefe. Einsatz von Kleingeräten und Handschachtung. Zulage zu Pos. 01.07.0001	9,000	m		
01.07.0005	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, bis BM-F1 Aushubmaterial der Kanalgräben, aufnehmen und auf eine vom AN zu beschaffende Deponie abfahren und abkippen bzw. der weiteren Verwertung zuführen. Anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, EBV Zuordnungsklasse bis BM-F1, Abfallschlüssel 170504, der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen.	120,000	m3		
01.07.0006	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, BM-F3, Zulage Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.07.0005.	20,000	m3		
01.07.0007	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB X1, BM-F3, Zulage Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich X1, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.07.0005.	20,000	m3		
01.07.0008	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, Fels, Zulage Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Fels, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.07.0005.	6,000	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.07.0009	Handschachtung für Leitungsgraben, Zulage Zulage für den Erdaushub (Handaushub) innerhalb der Gräben der im Bereich vorhandenen und schutzbedürftigen Rohranschlüsse/Bauwerke/Schächte/Gebäude. Die Abrechnung der Grabenbreite errechnet sich von der jeweiligen Außenkante der schutzbedürftigen Leitungen/Bauwerke/Schächte zuzüglich 50 cm Arbeitsraum an jeder Seite. Für die Abrechnung der Aushubtiefen werden jeweils 50 cm über und unter dem Hindernis vergütet. Diese Position wird nicht bei kreuzenden und parallel verlaufenden Leitungen vergütet. Zulage zur Pos. 01.07.0001.	30,000	m3		
01.07.0010	Handschachtung für Leitungsgraben mit Maschineneinsatz, Zulage Zulage für den Erdaushub (Handaushub) wie vorher beschrieben, jedoch Handaushub mit unterstützendem Maschineneinsatz. Zulage zur Pos. 01.07.0001.	80,000	m3		
01.07.0011	Erschwernis kreuzende Leitungen, Kabel Erschwernisse bei kreuzenden Versorgungsleitungen. In diese Position ist das Suchen, Freilegen, Unterfahren, Sichern und Aufhängen von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der Rohrleitungstrasse vorgefunden werden nach Vorschrift der Versorgungsträger einzurechnen. Bei mehreren kreuzenden Versorgungsleitungen (Kabelpaket), die dicht beieinander liegen, wird nur 1 Stück abgerechnet (Leitungsabstand <= 50 cm). Nicht vergütet wird diese Position, wenn die Leitungen abgerissen oder erneuert werden. Bei Kreuzungen bis 45° zur Kanalachse bleibt die Versorgungsleitung unverändert. Bei Kreuzungen >45° ist ggf. die Versorgungsleitung in Absprache mit dem Versorgungsträger nach deren Vorschriften umzulegen. Die Umlegungsmaßnahme ist umgehend der Bauüberwachung zu melden. Leitungsart: Strom- oder Telekomleitungen (mit und ohne Schutzrohr). In diese Positionen sind die Erschwernisse für den Kanalbau in allen Tiefen (u.a. Erdarbeiten, Rückverfüllung, Rohrverlegung, Verbauarbeiten usw.) einzukalkulieren. Ebenso ist der Handaushub im Bereich der Leitung, jeweils 50 cm um die Leitung herum, bzw. nach den Vorschriften der Versorgungsträger, in dieser Position enthalten. Bei Verfüllen der Baugrube sind die Leitungen ordnungsgemäß				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.07.0011) ...

zu betten (Leitungszone) und mit Abdeckvorrichtungen (nach Angabe der Versorgungsunternehmen) abzudecken.

51,000 St

01.07.0012

Erschwernis kreuzende Leitungen, Rohrleitungen

Erschwernis kreuzende Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.

7,000 St

01.07.0013

Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Kabel

Erschwernis Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für parallel verlaufende Kabel innerhalb des Aushub.

12,000 m

01.07.0014

Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Rohre

Erschwernis parallel verlaufende Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.

12,000 m

01.07.0015

Baugrubenverbau, T bis 3,50 m

Verbau nach DIN 4124, DIN 18303, einschl. der erforderlichen Aussteifungen für die Sicherung von Kanalgräben gemäß den statischen/ konstruktiven Erfordernissen sowie den Boden-, Grundwasser- und örtlichen Verhältnissen, erschütterungsfrei herstellen, Bereitstellung der erforderlichen Verbau-, Zieh- und Transportgeräte, Vorhaltung für die Dauer der gesamten Arbeiten und abschließendes Ziehen.

Verbauart nach Wahl des AN.

Es sind erschütterungsarme Verbauarten vorzusehen.

Aushubtiefe bis 3,00 m,

Aushubbreite Gräben 1,20 m,

anstehender Boden gem. Bodengutachten:

Homogenbereiche B1 und X1,

mit seitlichen Verkehrslasten SLW 60 ist zu rechnen.

Behinderungen durch Verbau und kreuzende Leitungen beim

Verlegen der Kanalleitungen sind in die Einheitspreise

einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die abrechnungsfähige Tiefe der Verbaufäche ermittelt sich aus dem Überstand von 10 cm zuzüglich der mittleren lichten Tiefe am Beginn und am Ende Haltung.

180,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.07.0016	Erdplanum Kanalgrabensohle Planum in Gräben herstellen, auf anstehenden Boden oder nach Einbau von Bodenverbesserungen. Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2,0 cm. Einschl. Nachverdichten der Grabensohle. Verformungsmodul Ev2 mind.45 MPa.	40,000	m2		
01.07.0017	Rohraufleger u. -ummantelung Leitungszone Füllmaterial für die Leitungszone gem. DIN EN 1610 liefern u. einbauen, in der Leitungszone, für Abwasserleitungen, für Auflager, Auflagerstärke 10 cm + 1/5 DN, und Ummantelung von Leitungen, für Rohre DN 160, Einbau auf verdichtete Gründungssohle, Nachverdichten der Grabensohle ist einzukalkulieren, Rohrbettung Typ 1, Rohrüberdeckung 30 cm, profilgerecht, lagenweise verdichten, Einbau in Rohrgraben und in Baugruben mit Verbau. Anforderungen an das zu liefernde Füllmaterial: Feinkornanteil (bis 0,063 mm): kleiner-gleich 15 %, Größtkorn: 20 mm, Bodengruppen nach DIN 18196: GW, GI, GU, SW, SI, SU, Einbauwassergehalt: w kleiner-gleich wPr, Schüttmächtigkeit: kleiner-gleich 15 cm, Verdichtungsgrad: DPr größer-gleich 97 %, Verdichtbarkeitsklasse: V 1, Zuordnung nach EBV: BM-0, kein Recycling-Material. Auflagerstärken / Leitungszone: DN 160 PP = 10 cm, 57 cm Sohlenbreiten bis 1,20 m. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand. Eignungsprüfungen sind rechtzeitig vor dem Einbau vorzulegen. Die Zustimmung des AG ist erforderlich.	24,000	m3		
01.07.0018	Austauschboden für Leitungsgraben Füllmaterial für die Baugruben- und Rohrgrabenverfüllung gem. DIN EN 1610 liefern u. einbauen, in der Hauptverfüllung, für Entwässerungsleitungen DN 160, in Lagen von max. 0,30 m verdichten, Einsatz von mittlerem und schwerem Verdichtungsgerät ist unter 1,0 m vom Rohrschaft gemessen (verdichteter Zustand!) nicht zulässig, Einbau in Rohrgraben und in Baugruben mit Verbau.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.07.0018) ...

Anforderungen an das zu liefernde Füllmaterial:
 Feinkornanteil (bis 0,063 mm): kleiner-gleich 15 %,
 Größtkorn: 20 mm,
 Bodengruppen nach DIN 18196: GW, GI, GU, SW, SI, SU,
 Einbauwassergehalt: w kleiner-gleich wPr,
 Schüttmächtigkeit: kleiner-gleich 15 cm,
 Verdichtbarkeitsklasse: V 1,
 Verdichtungsgrad:
 DPr mind. 100 % (bis 0,5 m unter Planum),
 DPr mind. 98 % (> 0,5 m unter Planum),
 Planum Straßenoberbau EV2 mind. 45 MPa,
 Zuordnung nach EBV: BM-0,
 kein Recycling-Material.
 Sohlenbreiten bis 1,20 m.
 Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

71,000 m3

01.07.0019

Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45, Fahrbahn, D 60 cm

Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45 (aus gebrochenem Natursteinmaterial),
 gem. ZTV SoB-StB 20,
 liefern und in einer Stärke von 60 cm gemäß
 Regelquerschnitt einbauen und verdichten,
 in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0,
 Asphaltbauweise,
 Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H.,
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa,
 Einbaubreite: Kanalgraben,
 Einbau 2-lagig,
 kein Recycling-Material oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen.
 Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

25,000 m3

01.07.0020

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 PP, SN16, orange

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Mischwasserleitungen DN 160,
 liefern und verlegen,
 Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe u.
 formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1,
 Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und
 gleichzeitiger Abwinklung nach DIN EN ISO 13259
 nachgewiesen,
 geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone III,
 Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm,
 hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,
 Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und
 Werkstoffangabe signiert,
 Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt, mit IR- reflektierenden
 Farbpigmenten,
 Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem
 Prüfinstitut nachgewiesen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.07.0020) ...

nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die
Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach
ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4,
Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen.
Angebotenes Fabrikat/ Type wie Hauptkanal.

33,000 m

01.07.0021

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 110 PP, SN16, orange

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr wie vorher beschrieben, jedoch
für MW-Kanalrohr DN 110 PP, mind. 16 kN/qm.

6,000 m

01.07.0022

Passstück DN 160 PP, SN16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von
Passstücken DN 160 PP,
Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie
Rohrleitung, Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm,
Passstück auf der Baustelle schneiden,
Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse, Schnittkanten nach
Angaben des Rohrherstellers anfasen,
anfallende Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

7,000 St

01.07.0023

Passstück DN 110 PP, SN16, orange, Zulage

Passstück wie vorher beschrieben, jedoch für MW-Kanalrohr
DN 110 PP, mind. 16 kN/qm.

2,000 St

01.07.0024

Überschiebmuffe DN 160 PP, SN16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von
Überschiebmuffen DN 160 PP. Materialgüte,
Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.
Überschiebmuffe für nachträglich einzubauende
Rohrleitungsstücke und Abzweige. Nachgewiesene
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm.

7,000 St

01.07.0025

Überschiebmuffe DN 110 PP, SN16, orange, Zulage

Überschiebmuffe wie vorher beschrieben, jedoch für MW-
Kanalrohr DN 110 PP, mind. 16 kN/qm.

2,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.07.0026	Abzweig DN 160/160/45, PP, SN16, orange, Zulage Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von Abzweigen DN 160/160/45 PP, Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/qm. Einfachabzweig: 45 Grad.	2,000	St		
01.07.0027	Abzweig DN 160/110/45, PP, SN16, orange, Zulage Abzweig wie vorher beschrieben, jedoch für MW-Abzweig DN 160/110/45 PP, mind. 16 kN/qm.	2,000	St		
01.07.0028	Übergangsrohr DN 160/110 PP, SN 16, orange, Zulage Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von Übergangsrohren DN 160/110 PP. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm.	2,000	St		
01.07.0029	Bogen DN 160 PP, 15-30 Grad, SN 16, orange, Zulage Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 160 PP. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm. Abwinklung 15, 30 Grad	35,000	St		
01.07.0030	Bogen DN 110 PP, 15-30 Grad, SN 16, orange, Zulage Bogen wie vorher beschrieben, jedoch für MW-Kanalrohr DN 110 PP, mind. 16 kN/qm.	8,000	St		
01.07.0031	Muffenstopfen als Rohrverschluss DN 160, PP, Zulage Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Einbauen von polymeren Muffenstopfen als Rohrverschluss DN 160.	1,000	St		
01.07.0032	Übergang Steinzeugrohr DN 150 auf PP-Rohrmuffe DN 160, Zulage Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Übergangsstücken (KGUS) Steinzeug DN 150 auf PP DN/OD 160 nach DIN EN 1852-1, Übergangsstück zur Verbindung eines Steinzeugrohrspitzendes DN 150 auf eine Kunststoffrohrmuffe DN/OD 160,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.07.0032) ...					
	Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.	7,000	St		
01.07.0033	Übergang PP-Rohr DN 160 auf Steinzeugrohrmuffe DN 150, Zulage Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Übergangsstücken (KGUSM) PP-Rohr DN 160 auf Steinzeugrohrmuffe DN 150, Übergangsstück zur Verbindung eines Kunststoffrohrspitzendes nach DIN EN 1852-1 mit einer Steinzeugmuffe DN 150 Typ L, Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.	2,000	St		
01.07.0034	Rohrkupplung DN 110 Rohrkupplung zur axialen Verbindung von Freispiegel-Kanalrohren liefern und nach Herstellervorgaben einbauen. Rohrkupplung zur Verbindung von biegesteifen und biegeelastischen Rohren mit glattwandiger, gerippter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination. Außendurchmesser der Rohrleitungen: ca. 104 mm - 143 mm, Einstecktiefe: min. 71 mm, EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Mehrfachdichtprofil, zusätzlich mit integrierten durch Wasser aktivierbaren quellfähigen Sekundärdichtungen. Flexibler Stützkörper aus bruchstabilem, schlagfestem Kunststoff mit beidseitiger Spannbandführung. Spannblätter einschl. Spannvorrichtung aus nicht rostendem Edelstahl V2A, Spannblätter mit austauschbaren Schlössern und Riemen, Spannbandbreite: ca. 45 mm, Dichtheit bis min. 2,5 bar Innendruck.	4,000	St		
01.07.0035	Kernbohrung Rohr DN 160 am Schacht herstellen Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung Ø 200 mm) am Schacht für Seitenzulauf herstellen. Die Verankerung des Gerätes am Schacht mittels Dübel ist nicht gestattet.	1,000	St		
01.07.0036	Sattelstück DN/OD 160/90°, KG an Betonschächte Sattelstück DN/OD 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus Polypropylen liefern und einbauen. Anschlussdichtung aus EPDM mit Innengewinde und zusätzlicher Quelledichtung aus thermoplastischem Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung. Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an runde Betonschächte. Schraubkrone mit Anschlagring zur definierten Einbautiefe in die Dichtung.	1,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.07.0037	Vorh. Standrohr ausbauen Vorhandenes Standrohr der Regenfallrohre der Dachentwässerung ausbauen, Standrohr aus Gusseisen im Boden und bis ca. 1,00 m über GOK, einschl. Rohrschellen fachgerecht demontieren und freistemmen, Regenfallrohr aus Zinkblech, Kupfer oder Kunststoff winkeligerecht abschneiden, Anfallende Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	4,000	St		
01.07.0038	SML-Rohr DN 100 einbauen SML-Rohr DN 100 liefern und als Standrohr der Dachentwässerung fachgerecht einbauen, einschl. erforderlicher Rohrschellen zur Wandbefestigung, Rohrschellen verzinkt, SML-Rohr an vorhandene Grundleitung DN 160 PP anschließen, einschl. erforderlichem Übergang auf PP-Rohr und Sicherung des Übergangs mit Fundament aus Beton C 12/15. Rohrlänge Standrohr bis 1,00 m.	4,000	St		
01.07.0039	Regenfallrohr an SML-Standrohr anschließen Vorhandenes Regenfallrohr aus Zinkblech, Kupfer oder Kunststoff an neues SML-Rohr anschliessen. Fallrohr DN 80-100, einschl. erforderlicher Bögen und Verzierungen sowie aller Schnitte, Formstücke, Schweissnähte und Übergangskragen über das Standrohr herstellen. Rohrlänge bis 60 cm.	4,000	St		
Summe	01.07 Kanalhausanschluss				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.08	Sinkkastenanschluss				
01.08.0001	Bodenaushub Kanalgraben T bis 3,00 m lösen, laden, HB B1 Boden der Gräben für Abwasserkanäle verschiedener Abmessungen mit lotrechten Baugrubenwände, sowie für etwaige Untergrundverbesserungen, nach DIN 1610, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe bis 3,00 m, Aushubbreite Gräben 1,20 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3 Einstufung nach EBV: bis BM-F1, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.	24,000	m3		
01.08.0002	Bodenaushub Kanalgraben lösen, laden, HB X1, Zulage Zulage zum Bodenaushub Kanalgraben für Felsersatz (Schicht 2), profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe 2,10 bis 2,50 m unter GOK, Aushubbreite Gräben 1,20 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich X1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3, 6, Verwitterungsstufe 5 gem. DIN EN 14689 Einstufung nach EBV: BM-F3, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Zulage zur Pos. 01.08.0001.	2,000	m3		
01.08.0003	Bodenaushub Kanalgraben lösen, laden, Fels, Zulage Zulage zum Bodenaushub Kanalgraben für Fels (unterhalb Schicht 2), Erschwernis für den Einsatz von Meißel oder Felsreißzahn, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe 2,50 bis 3,00 m unter GOK, Aushubbreite Gräben 1,20 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: entfestigter bis angewitterter Fels, Verwitterungsstufen 3-4 gem. DIN EN 14689, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Zulage zur Pos. 01.08.0001.	3,000	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.08.0004	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, bis BM-F1 Aushubmaterial der Kanalgräben, aufnehmen und auf eine vom AN zu beschaffende Deponie abfahren und abkippen bzw. der weiteren Verwertung zuführen. Anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, EBV Zuordnungsklasse bis BM-F1, Abfallschlüssel 170504, der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen.	24,000	m3		
01.08.0005	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, BM-F3, Zulage Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.08.0004.	4,000	m3		
01.08.0006	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB X1, BM-F3, Zulage Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich X1, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.08.0004.	2,000	m3		
01.08.0007	Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, Fels, Zulage Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten: Fels, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfallschlüssel gem. AVV: 170504. Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen. Als Zulage zur Position 01.08.0004.	3,000	m3		
01.08.0008	Handschachtung für Leitungsgraben, Zulage Zulage für den Erdaushub (Handaushub) innerhalb der Gräben der im Bereich vorhandenen und schutzbedürftigen Rohranschlüsse/Bauwerke/Schächte/Gebäude. Die Abrechnung der Grabenbreite errechnet sich von der jeweiligen Außenkante der schutzbedürftigen Leitungen/Bauwerke/Schächte zuzüglich 50 cm Arbeitsraum an jeder Seite. Für die Abrechnung der Aushubtiefen werden jeweils 50 cm über und unter dem Hindernis vergütet. Diese				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.08.0008) ...

Position wird nicht bei kreuzenden und parallel verlaufenden
Leitungen vergütet.
Zulage zur Pos. 01.08.0001.

8,000 m3

01.08.0009

Handschachtung für Leitungsgraben mit Maschineneinsatz, Zulage

Zulage für den Erdaushub (Handaushub) wie vorher
beschrieben, jedoch Handaushub mit unterstützendem
Maschineneinsatz.
Zulage zur Pos. 01.08.0001.

16,000 m3

01.08.0010

Erschwernis kreuzende Leitungen, Kabel

Erschwernisse bei kreuzenden Versorgungsleitungen. In diese
Position ist das Suchen, Freilegen, Unterfahren, Sichern und
Aufhängen von Kabeln oder gleichartigen
Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine,
Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der
Erdarbeiten in der Rohrleitungstrasse vorgefunden werden nach
Vorschrift der Versorgungsträger einzurechnen. Bei mehreren
kreuzenden Versorgungsleitungen (Kabelpaket), die dicht
beieinander liegen, wird nur 1 Stück abgerechnet
(Leitungsabstand <= 50 cm).
Nicht vergütet wird diese Position, wenn die Leitungen
abgerissen oder erneuert werden.

Bei Kreuzungen bis 45° zur Kanalachse bleibt die
Versorgungsleitung unverändert. Bei Kreuzungen >45° ist ggf.
die Versorgungsleitung in Absprache mit dem
Versorgungsträger nach deren Vorschriften umzulegen.
Die Umlegungsmaßnahme ist umgehend der Bauüberwachung
zu melden.

Leitungsart: Strom- oder Telekomleitungen (mit und ohne
Schutzrohr).

In diese Positionen sind die Erschwernisse für den Kanalbau in
allen Tiefen (u.a. Erdarbeiten, Rückverfüllung, Rohrverlegung,
Verbauarbeiten usw.) einzukalkulieren. Ebenso ist der
Handaushub im Bereich der Leitung, jeweils 50 cm um die
Leitung herum, bzw. nach den Vorschriften der
Versorgungsträger, in dieser Position enthalten.
Bei Verfüllen der Baugrube sind die Leitungen ordnungsgemäß
zu betten (Leitungszone) und mit Abdeckvorrichtungen (nach
Angabe der Versorgungsunternehmen) abzudecken.

2,000 St

01.08.0011

Erschwernis kreuzende Leitungen, Rohrleitungen

Erschwernis kreuzende Leitungen wie vorher beschrieben,
jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.

2,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.08.0012	Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Kabel Erschwernis Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für parallel verlaufende Kabel innerhalb des Aushub.	2,000	m		
01.08.0013	Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Rohre Erschwernis parallel verlaufende Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.	2,000	m		
01.08.0014	Baugrubenverbau, T bis 3,50 m Verbau nach DIN 4124, DIN 18303, einschl. der erforderlichen Aussteifungen für die Sicherung von Kanalgräben gemäß den statischen/ konstruktiven Erfordernissen sowie den Boden-, Grundwasser- und örtlichen Verhältnissen, erschütterungsfrei herstellen, Bereitstellung der erforderlichen Verbau-, Zieh- und Transportgeräte, Vorhaltung für die Dauer der gesamten Arbeiten und abschließendes Ziehen. Verbauart nach Wahl des AN. Es sind erschütterungsarme Verbauarten vorzusehen. Aushubtiefe bis 3,00 m, Aushubbreite Gräben 1,20 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereiche B1 und X1, mit seitlichen Verkehrslasten SLW 60 ist zu rechnen. Behinderungen durch Verbau und kreuzende Leitungen beim Verlegen der Kanalleitungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die abrechnungsfähige Tiefe der Verbaufäche ermittelt sich aus dem Überstand von 10 cm zuzüglich der mittleren lichten Tiefe am Beginn und am Ende Haltung.	35,000	m2		
01.08.0015	Erdplanum Kanalgrabensohle Planum in Gräben herstellen, auf anstehenden Boden oder nach Einbau von Bodenverbesserungen. Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2,0 cm. Einschl. Nachverdichten der Grabensohle. Verformungsmodul E_{v2} mind.45 MPa.	8,000	m2		
01.08.0016	Rohraufleger u. -ummantelung Leitungszone Füllmaterial für die Leitungszone gem. DIN EN 1610 liefern u. einbauen, in der Leitungszone, für Sinkkastenleitungen, für Auflager, Auflagerstärke 10 cm + 1/5 DN, und Ummantelung von Leitungen, für Rohre DN 160,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.08.0016) ...

Einbau auf verdichtete Gründungssohle,
Nachverdichten der Grabensohle ist einzukalkulieren,
Rohrbettung Typ 1,
Rohrüberdeckung 30 cm, profilgerecht,
lagenweise verdichten,
Einbau in Rohrgraben und in Baugruben mit Verbau.

Anforderungen an das zu liefernde Füllmaterial:
Feinkornanteil (bis 0,063 mm): kleiner-gleich 15 %,
Größtkorn: 20 mm,
Bodengruppen nach DIN 18196: GW, GI, GU, SW, SI, SU,
Einbauwassergehalt: w kleiner-gleich wPr,
Schüttmächtigkeit: kleiner-gleich 15 cm,
Verdichtungsgrad: DPr größer-gleich 97 %,
Verdichtbarkeitsklasse: V 1,
Zuordnung nach EBV: BM-0,
kein Recycling-Material.

Auflagerstärken / Leitungszone:

DN 160 PP = 10 cm, 57 cm

Sohlenbreiten bis 1,20 m.

Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

Eignungsprüfungen sind rechtzeitig vor dem Einbau vorzulegen.

Die Zustimmung des AG ist erforderlich.

6,000 m3

01.08.0017

Austauschboden für Leitungsgraben

Füllmaterial für die Baugruben- und Rohrgrabenverfüllung gem.
DIN EN 1610 liefern u. einbauen,
in der Hauptverfüllung, für Entwässerungsleitungen DN 160,
in Lagen von max. 0,30 m verdichten,
Einsatz von mittlerem und schwerem Verdichtungsgerät ist
unter 1,0 m vom Rohrschaft gemessen (verdichteter Zustand!)
nicht zulässig,
Einbau in Rohrgraben und in Baugruben mit Verbau.

Anforderungen an das zu liefernde Füllmaterial:
Feinkornanteil (bis 0,063 mm): kleiner-gleich 15 %,
Größtkorn: 20 mm,
Bodengruppen nach DIN 18196: GW, GI, GU, SW, SI, SU,
Einbauwassergehalt: w kleiner-gleich wPr,
Schüttmächtigkeit: kleiner-gleich 15 cm,
Verdichtbarkeitsklasse: V 1,
Verdichtungsgrad:
DPr mind. 100 % (bis 0,5 m unter Planum),
DPr mind. 98 % (> 0,5 m unter Planum),
Planum Straßenoberbau EV2 mind. 45 MPa,
Zuordnung nach EBV: BM-0,
kein Recycling-Material.
Sohlenbreiten bis 1,20 m.
Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

13,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.08.0018	Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45, Fahrbahn, D 60 cm Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45 (aus gebrochenem Natursteinmaterial), gem. ZTV SoB-StB 20, liefern und in einer Stärke von 60 cm gemäß Regelquerschnitt einbauen und verdichten, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0, Asphaltbauweise, Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H., Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa, Einbaubreite: Kanalgraben, Einbau 2-lagig, kein Recycling-Material oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	5,000	m3		
01.08.0019	Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 PP, SN16, orange Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Sinkkastenleitungen DN 160, liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe u. formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und gleichzeitiger Abwinklung nach DIN EN ISO 13259 nachgewiesen, geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone III, Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert, Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt, mit IR- reflektierenden Farbpigmenten, Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen, nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4, Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen. Angebotenes Fabrikat/ Type wie Hauptkanal.	8,000	m		
01.08.0020	Passstück DN 160 PP, SN16, orange, Zulage Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von Passstücken DN 160 PP, Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung, Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm, Passstück auf der Baustelle schneiden, Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse, Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers anfasen,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.08.0020) ...

anfallende Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

2,000 St

01.08.0021

Überschiebmuffe DN 160 PP, SN16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von Überschiebmuffen DN 160 PP. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Überschiebmuffe für nachträglich einzubauende Rohrleitungsstücke und Abzweige. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm.

2,000 St

01.08.0022

Bogen DN 160 PP, 15-30 Grad, SN 16, orange, Zulage

Zulage zum v.g. Kanalrohr für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 160 PP. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mind. 16 kN/qm. Abwinklung 15, 30 Grad

8,000 St

01.08.0023

Straßenablaufunterteil aus Beton, 300x500

Betonunterteil für Straßenablauf mit Längsaufsatz 300x500, bestehend aus Bodenteil, Zwischenteil, Schaft und Schaftkonus, ohne Schlammraum, DIN 4052, Typ 1a - 6a - 11 - 10b, mit KG-Einsatz, liefern und auf Betonaufleger, Mindestdicke 20 cm, setzen. Ablauf an Leitung anschließen.

2,000 St

01.08.0024

Aufsatz Straßenablauf D 400, 300/500 mm, Pultform

Aufsatz für v.g. Straßenablauf nach DIN 4052, Roste aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse D 400, DIN EN 124-2 und DIN 1229, gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692, Maße L/B 300/500 mm, Pultform, Bauhöhe 100 mm, Rahmenaußenmaße 300 x 524, mit multifunktionalem Doppelscharnier, Rahmen aus Gusseisen, hochziehbar, umlaufend geschlossen, mit vorgeformten, bei Bedarf ausschlagbaren Bauzeitentwässerungen, mit formschlüssig gesicherter Einlage, mit Eimerauflage für Eimer nach DIN 4052, Rost aus Gusseisen mit vier schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.08.0024) ...

Rost nach Lösen der Arretierungen herausnehmbar zweiseitig
ca. 110 Grad aufklappbar,
Rost nach dem Aufklappen nicht herausnehmbar,
Schlitzweite 24 mm, Schlitzlängen kleiner 170 mm,
Einlaufquerschnitt ca. 667 cm², Gewicht ca. 38 kg,
geeignet in Straßen,
höhengerecht in Fundament aus Beton C 20/25, mindestens 20
cm stark, versetzen.

2,000 St

01.08.0025

Eimer Straßenablauf

Eimer DIN 4052 für Straßenablauf,
Form D1, Stahl verzinkt,
Eimer passend für v.g. Ablaufkörper aus Beton,
liefern und einbauen.

2,000 St

Summe

01.08

Sinkkastenanschluss

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09	Oberflächenwiederherstellung				
01.09.0001	Bodenaushub Suchgräben T bis 1,50 m, HB B1 Boden für Suchgraben (Querschlag) ausheben, zur Lageerkundung von Kabeln und Leitungen, ab Planum Straßenbau bzw. Geländeoberkante, Verbau wird gesondert vergütet, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche mit geeignetem Boden wieder verfüllen und verdichten, ggf. Boden liefern, anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aushubtiefe bis 1,00 m, Breite bis 1,50 m. Anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Einstufung nach EBV: BM-F3, Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Ausführung und Vergütung nur nach besonderer Anordnung des AG.	10,000	m3		
01.09.0002	Bodenaushub Verkehrsflächen T bis 0,60 m lösen,laden, HB B1 Bodenaushub der Verkehrsflächen, in Fahrbahnen und Gehwegen, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe bis 0,60 m, Aushubbreite 6,50 bis 8,00 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3 Einstufung nach EBV: bis BM-F1, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.	190,000	m3		
01.09.0003	Bodenaushub entlang Bebauung, Zulage Zulage Bodenaushub Verkehrsflächen entlang best. Gebäude, Garten- und Einfriedungsmauern, in einer Breite bis 50 cm, über die gesamte Aushubtiefe. Einsatz von Kleingeräten und Handschachtung. Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.	90,000	m		
01.09.0004	Fundamentüberstand abbrechen Fundamentüberstand von Gebäuden, Einfriedungen der Privatgrundstücke und Bordsteinen, die sich im Straßenverkehrsbereich befinden, abbrechen ohne die Gebäude, Einfriedungen oder Bordsteine zu beschädigen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.09.0004) ...

Handabbruch ist einzukalkulieren.
Es ist ein vertikaler Schnitt entlang des senkrechten Bauteils sowie ein horizontaler Schnitt in 20 cm Tiefe einzukalkulieren.
Breite der Rückenstütze im Mittel 15 cm.
Dicke der Rückenstütze im Mittel 20 cm.
Abgerechnet wird nach aufgemessener Länge.

40,000 m

01.09.0005 Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, bis BM-F1

Aushubmaterial der Verkehrsflächen, aufnehmen und auf eine vom AN zu beschaffende Deponie abfahren und abkippen bzw. der weiteren Verwertung zuführen.
Anstehender Boden gem. Bodengutachten:
Homogenbereich B1,
EBV Zuordnungsklasse bis BM-F1,
Abfallschlüssel 170504,
der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen.

190,000 m3

01.09.0006 Bodenaushub Abfuhr und Verwertung, HB B1, BM-F3, Zulage

Abfuhr und Verwertung wie vorher beschrieben, jedoch für anstehenden Boden gem. Bodengutachten:
Homogenbereich B1,
Einstufung nach EBV: BM-F3,
Abfallschlüssel gem. AVV: 170504.
Der Verwertungsweg ist dem AG nachzuweisen.
Als Zulage zur Pos. 01.09.0005.

30,000 m3

01.09.0007 Handschachtung für Leitungsraben, Zulage

Zulage für den Erdaushub (Handaushub) innerhalb der Gräben der im Bereich vorhandenen und schutzbedürftigen Rohranschlüsse/Bauwerke/Schächte/Gebäude.
Die Abrechnung der Grabenbreite errechnet sich von der jeweiligen Außenkante der schutzbedürftigen Leitungen/Bauwerke/Schächte zuzüglich 50 cm Arbeitsraum an jeder Seite. Für die Abrechnung der Aushubtiefen werden jeweils 50 cm über und unter dem Hindernis vergütet. Diese Position wird nicht bei kreuzenden und parallelverlaufenden Leitungen vergütet.
Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.

20,000 m3

01.09.0008 Handschachtung für Leitungsraben mit Maschineneinsatz, Zulage

Zulage für den Erdaushub (Handaushub) wie vorher beschrieben, jedoch Handaushub mit unterstützendem Maschineneinsatz.
Zulage zur Pos. 01.09.0002 Bodenaushub Verkehrsflächen.

40,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0009	Erschwernis kreuzende Leitungen, Kabel Erschwernisse bei kreuzenden Versorgungsleitungen. In diese Position ist das Suchen, Freilegen, Unterfahren, Sichern und Aufhängen von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der Rohrleitungstrasse vorgefunden werden nach Vorschrift der Versorgungsträger einzurechnen. Bei mehreren kreuzenden Versorgungsleitungen (Kabelpaket), die dicht beieinander liegen, wird nur 1 Stück abgerechnet (Leitungsabstand <= 50 cm). Nicht vergütet wird diese Position, wenn die Leitungen abgerissen oder erneuert werden. Bei Kreuzungen bis 45° zur Kanalachse bleibt die Versorgungsleitung unverändert. Bei Kreuzungen >45° ist ggf. die Versorgungsleitung in Absprache mit dem Versorgungsträger nach deren Vorschriften umzulegen. Die Umlegungsmaßnahme ist umgehend der Bauüberwachung zu melden. Leitungsart: Strom- oder Telekomleitungen (mit und ohne Schutzrohr). In diese Positionen sind die Erschwernisse für den Kanalbau in allen Tiefen (u.a. Erdarbeiten, Rückverfüllung, Rohrverlegung, Verbauarbeiten usw.) einzukalkulieren. Ebenso ist der Handaushub im Bereich der Leitung, jeweils 50 cm um die Leitung herum, bzw. nach den Vorschriften der Versorgungsträger, in dieser Position enthalten. Bei Verfüllen der Baugrube sind die Leitungen ordnungsgemäß zu betten (Leitungszone) und mit Abdeckvorrichtungen (nach Angabe der Versorgungsunternehmen) abzudecken.	6,000	St		
01.09.0010	Erschwernis kreuzende Leitungen, Rohrleitungen Erschwernis kreuzende Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.	2,000	St		
01.09.0011	Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Kabel Erschwernis Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für parallel verlaufende Kabel innerhalb des Aushub.	100,000	m		
01.09.0012	Erschwernis parallel verlaufende Leitungen innerhalb Aushub, Rohre Erschwernis parallel verlaufende Leitungen wie vorher beschrieben, jedoch für Gas- oder Wasserleitungen.	20,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0013	Grobplanum Grobplanum profilgerecht, eben und tragfähig im Bereich der späteren Oberflächenbefestigung herstellen. Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 5,0 cm, Verformungsmodul E_{v2} mind.45 MPa.	315,000	m2		
01.09.0014	Kabel freilegen, sichern, rücken Längs- und quer verlaufende Kabel von Hand bis zu einer Tiefe von ca. 0,60 m freilegen, teilweise in Schutzrohren verlegt, in Betrieb, Aushub aufnehmen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Kabel/ Leerrohr bis zum Einsanden sichern nach Wahl des AN, Kabel im neuen seitlichen Graben (Erdarbeiten Pos. 01.09.0015) nach Angabe der Versorgungsunternehmen wieder verlegen, Kabelbündel bis 50 cm Breite werden als eine Einheit abgerechnet. Abfuhr und Verwertung wird gesondert vergütet.	50,000	m		
01.09.0015	Bodenaushub Kabelgräben T bis 0,40 m lösen,laden, HB B1 Boden der Gräben für Kabelleitungen, profilgerecht, maschinell lösen, ausheben, laden, nach Aufbruch der bituminösen Oberflächen- und Basaltbefestigung, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Aushubtiefe bis 0,40 m, Aushubbreite Gräben 0,40 m, anstehender Boden gem. Bodengutachten: Homogenbereich B1, Bodenklassen nach DIN 18300: 3 Einstufung nach EBV: bis BM-F1, abgerechnet wird nach Abtragprofilen. Abfuhr und Verwertung wird über Pos. 01.09.0005 vergütet. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.	8,000	m3		
01.09.0016	Erdplanum Leitungsgrabensohle Planum in Gräben sowie Baugruben herstellen, auf anstehenden Boden oder nach Einbau von Bodenverbesserungen. Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2,0 cm. Einschl. Nachverdichten der Grabensohle. Verformungsmodul E_{v2} mind.45 MPa.	15,000	m2		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0017	Einsanden Kabel Sandbettung und Sandummantelung für Kabel oder Kabelschutzrohre mit Flusssand, Natursteinmaterial, Körnung 0/2 herstellen, Breite des Kabelgrabens bis 0,40 cm, Dicke der Sandbettung 10 cm, und -überdeckung 10 cm, Sand liefern und in Graben vor der Kabelverlegung als Bettung einbauen, Schutzrohre nach den Verlegen mit Sand überdecken. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	6,000	m3		
01.09.0018	Leerrohre DN 110 PE, glatt Schutz von Kabeln liefern und herstellen, aus Kabelschutzrohren aus PE hart DIN 8074 Teil 1, DN 110 PE, außen und Innen glatt, Wanddicke 6,3 mm, verlegen in vorhandenen Graben, einschl. Verschließen der Rohrenden mit Schrumpfmuffen, Muffenstopfen, Einziehen eines Zugdrahtes, bei parallelem Einbau mehrerer Rohre neben- oder übereinander sind passende Abstandhalter einzubauen in den Einheitspreis einzukalkulieren.	50,000	m		
01.09.0019	Leerrohre DN 110 PE, glatt, Bogen Leerrohr wie vorher beschrieben, jedoch Bogen DN 110 PE, glatt.	2,000	St		
01.09.0020	Trennschnitt Leerrohr Trennen des v.g. Leerrohres in der Baugrube, Nennweite: bis DN 110 PE, Rohrform: Kreisprofil, anfallendes Aufbruchmaterial aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. Abfallschlüssel gem. AVV: 17 02 03.	4,000	St		
01.09.0021	Trassenwarnband Trassenwarnband liefern, 40 bis 150 mm breit, mit Beschriftung, im Zuge der Grabenverfüllung ca. 20 cm über der Leitung verlegen, Trassenwarnband gegen Verrutschen sichern.	50,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0022	Feinplanum Planum profilgerecht, eben und tragfähig im Bereich der späteren Oberflächenbefestigung herstellen. Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2,0 cm, Verformungsmodul Ev2 mind.45 MPa.	315,000	m2		
01.09.0023	Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45, Fahrbahn, D 31 cm Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45 (aus gebrochenem Natursteinmaterial), gem. ZTV SoB-StB 20, liefern und in einer Stärke von 31 cm gemäß Regelquerschnitt einbauen und verdichten, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0, Asphaltbauweise, Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H., Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa, Einbaubreite: ca. 4,80 bis 5,50 m, Einbau 2-lagig, kein Recycling-Material oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	70,000	m3		
01.09.0024	Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45, Gehweg, D 31 cm Frostschuttschicht 0/32 bis 0/45 (aus gebrochenem Natursteinmaterial), gem. ZTV SoB-StB 20, liefern und in einer Stärke von 31 cm gemäß Regelquerschnitt einbauen und verdichten, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0, Pflasterbauweise, Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H., Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa, Einbaubreite: bis 1,00 m, Einbau 2-lagig, kein Recycling-Material oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	28,000	m3		
01.09.0025	Schottertragschicht 0/32 bis 0/45, Fahrbahn, D 15 cm Schottertragschicht 0/32 bis 0/45 (aus gebrochenem Natursteinmaterial), gem. ZTV SoB-StB 20, liefern und in einer Stärke von 15 cm gemäß Regelquerschnitt einbauen und verdichten, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0, Asphaltbauweise,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.09.0025) ...					
	Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H., Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 150 MPa, Einbaubreite: ca. 4,80 bis 5,50 m, Einbau 2-lagig, kein Recycling-Material oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	34,000	m3		
01.09.0026	Schottertragschicht 0/32 bis 0/45, Gehweg, D 15 cm Schottertragschicht 0/32 bis 0/45 (aus gebrochenem Natursteinmaterial), gem. ZTV SoB-StB 20, liefern und in einer Stärke von 15 cm gemäß Regelquerschnitt einbauen und verdichten, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0, Pflasterbauweise, Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H., Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 150 MPa, Einbaubreite: bis 1,00 m, Einbau 2-lagig, kein Recycling-Material oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	14,000	m3		
01.09.0027	Bordstein Beton H 12/15x30, grau Bordstein aus Beton liefern und setzen, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DIT, Form H 12/15x30, Farbe grau, Anforderungen gemäß TL Pflaster-StB 20, Zuschlag aus gebrochenem Hartgestein, liefern und nach DIN 18318:2019-09 und ZTV Pflaster-StB 20, höhen- und fluchtgerecht, verlegen mit Bettung und Rückenstütze, Fundament und Rückenstütze sind zu verdichten, Bettung und Rückenstütze aus Beton C 20/25, Dicke der Bettung 20 cm, die Rückenstütze ist in der gesamten Höhe mindestens 15 cm dick in Schalung herzustellen, die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung, die Oberkante der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Fugenbreite soll mit ca. 5 mm ausgebildet werden, eine Fugenverfüllung ist nicht erforderlich.	6,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0028	Bordstein Beton R 15x22, grau Bordsteine wie vorher beschrieben, jedoch Rundbordstein Form R 15 x 22, Farbe grau. Kurven bis R<=12 m sind mit Kurvensteinen herzustellen. Für Kurvensteine wird eine Zulage vergütet. Die Verwendung von 1/2-Steinen in Kurven mit R>12 m ist einzukalkulieren.	86,000	m		
01.09.0029	Bordstein Beton T 10x30 cm, grau Bordsteine wie vorher beschrieben, jedoch Tiefbordstein Form T 10 x 30, Farbe grau.	4,000	m		
01.09.0030	Bordsteine H/R gelagert, aufnehmen, wieder einbauen Vorhandene Bordsteine aus Beton, Borde Form H und R, Hochbord 15x30, Rundbord 15-18x22, seitlich gelagert oder vom Zwischenlager aufnehmen und zum Einbauort transportieren, wieder in Fundament und Rückenstütze C 20/25, 20 cm stark, höhen- und fluchtgerecht einbauen. Einschl. Lieferung Beton.	4,000	m		
01.09.0031	Kurvensteine R 15x22 < 8 m, Zulage Kurvenstein für Bordstein, aus Beton, Außenradius 0,5 m bis 8 m, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form R 15 x 22, liefern und einbauen. Zulage zu vorbeschriebener Bordsteinverlegung.	4,000	m		
01.09.0032	Übergangsstein Form H auf R, Zulage Übergangs- und Absenksteine, von Hochbord 12/15x30 auf Rundbord 15x22 R 5, Übergangsrichtung wahlweise links oder rechts, liefern und einbauen. Zulage zu vorbeschriebener Bordsteinverlegung.	3,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0033	Bordstein Beton H 12/15x30 cm schneiden Vorbeschriebene Bordsteine zur Herstellung von Passlängen auf Passmaß trennen, mit Nassschneidgerät, Bordsteine Form H 12/15x30.	3,000	St		
01.09.0034	Bordstein Beton R 15x22 cm schneiden Vorbeschriebene Bordsteine zur Herstellung von Passlängen auf Passmaß trennen, mit Nassschneidgerät, Bordsteine Form R 15x22.	10,000	St		
01.09.0035	Bordstein Beton T 10x30 cm schneiden Vorbeschriebene Bordsteine zur Herstellung von Passlängen auf Passmaß trennen, mit Nassschneidgerät, Bordsteine Form T 10x30.	2,000	St		
01.09.0036	Dehnungsfugen Bordstein Beton H 12/15x30 Dehnungsfugen herstellen, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe von Fundamentsohle bis OK Bordstein, Bordbreite 15 cm, Fuge in Einfassung aus Bordsteine, durch Einlegen einer Trennscheibe aus Neukautschuk-Recycling-Material, vulkanisiert.	2,000	St		
01.09.0037	Dehnungsfugen Bordstein Beton R 15x22 Dehnungsfugen wie vorher beschrieben, jedoch Rundbordstein Form R 15x22.	14,000	St		
01.09.0038	Dehnungsfugen Bordstein Beton T 10x30 Dehnungsfugen wie vorher beschrieben, jedoch Tiefbordstein Form T 10x30.	1,000	St		
01.09.0039	Entwässerungsrinne, Pultform, Betonplatten 30x15x10 Entwässerungsrinne aus Betonformsteinen, liefern und versetzen, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DIT, Betonrinnenplatten 30x15x10 cm, Farbe grau, Kanten gefast, Rinnenbreite 15 cm, Bettung aus Beton C 20/25, Dicke 20 cm, Fugen mit Zementmörtel, verfüllen und verfugen, Fundamentbeton ist einzuschalen.	90,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0040	Entwässerungsrinne < 12 m, Zulage Zulage für das Verlegen der Rinnenplatten 30x30x10/12 und 30x15x10 in Radien <12 m. Einschließlich Gehrungsschnitte zur Sicherstellung eines gleichmäßigen Fugenbildes. Die Abrechnung erfolgt nach Rinnenlänge an der Vorderkante des Bordsteines.	4,000	m		
01.09.0041	Entwässerungsrinne, Betonplatten schneiden, bis D 12 cm Vorbeschriebene Rinnenplatten zur Herstellung von Passlängen auf Passmaß trennen, mit Nassschneidgerät, Rinnendicke bis 12 cm.	16,000	St		
01.09.0042	Dehnungsfugen Entwässerungsrinne Dehnungsfugen herstellen, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe von Fundamentsohle bis OK Rinne, Rinnenbreite 30 cm, Fuge in Einfassung aus Rinnensteinen, durch Einlegen einer Trennscheibe aus Neukautschuk-Recycling-Material, vulkanisiert.	14,000	St		
01.09.0043	Noppenfolie entlang Gebäuden Noppenbahnen aus Kunststoff, Höhe bis ca. 0,50 m, liefern und entlang von Gebäude- und Mauerfundamenten als mechanischer Schutz zwischen Gebäudeaußenwänden und Gehwegbereich senkrecht einbauen, einschl. Reinigen der Außenwände von losem Material. Nach Pflasterverlegung überstehende Folie abschneiden.	40,000	m2		
01.09.0044	Betonsteinpflaster Doppel-T, d 10 cm, grau Pflasterdecke gemäß ZTV Pflaster-StB 20, aus Pflastersteinen aus Beton, nach DIN EN 1338, Doppel-T-Pflaster 200 x 165 mm, Dicke 10 cm, gefast (Mikrofase), aus Beton mit erhöhter Frost- und Tausalz widerstandsfähigkeit, erhöhtem Abrieb- und Witterungswiderstand, max. Differenzen K, Witterungswiderstand Klasse: D, Abriebwiderstand Klasse: I Oberfläche durchgefärbt, Farbe: grau, in Gehwegen, einschl. Halb- und Anfangssteine, liefern und höhen- und fluchtgerecht auf Bettung 0/5 (Sand-Splitt-Gemisch aus gebrochenem Naturstein), 4 cm stark (verdichtet), verlegen und abrütteln. Entlang der Bordsteine ist ein Läuferstein zu verlegen (separate Position). An diesen Läuferstein wird dann beigeschnitten. Das Angleichen an Armaturen, Schrägen, Kanten und				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.09.0044) ...					
	Rundungen wird durch Nassschnitt hergestellt und wird in separater Position vergütet. Die Fugen sind vollständig mit Fugenmaterial 0/2 (Edelbrechsand) zuerst einzukehren und anschließend einzuschlämmen. Überschüssiges Fugenmaterial ist zu entfernen.	90,000	m2		
01.09.0045	Betonsteinpflaster Doppel-T 20/10/10 cm, Läuferband, Zulage Betonsteinpflaster Doppel-T 20/10/10 cm als einzeliges Läuferband im Bereich von Pflasterschnitten und dergleichen verlegen. Zulage zur Pos. 01.09.0044. Nur auf Anweisung der örtlichen Bauüberwachung.	90,000	m		
01.09.0046	Pflasterkante herstellen Anschlussarbeiten für vorbeschriebene Pflasterdecken, für das Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidgerät, bei allen Anpassungen, Schrägen und Rundungen. Pflasterdicke bis 10 cm.	90,000	m		
01.09.0047	Betonverbundsteinpflaster gelagert, aufnehmen, wieder verlegen Betonverbundsteinpflaster bis 10 cm stark, seitlich gelagert oder vom Zwischenlager aufnehmen und zum Einbauort transportieren, Pflaster wieder höhen- und fluchtgerecht auf Bettung 0/5 (Sand-Splitt-Gemisch aus gebrochenem Naturstein), 4 cm stark (verdichtet), verlegen und abrütteln. Die Fugen sind vollständig mit Fugenmaterial 0/2 (Edelbrechsand) zuerst einzukehren und anschließend einzuschlämmen. Überschüssiges Fugenmaterial ist zu entfernen. Einschl. Lieferung Splitt.	3,000	m2		
01.09.0048	Gehwegplatten gelagert, aufnehmen, wieder verlegen Vorhandene Gehwegplatten 30/30/4-6, 25-50-75/50/4-6, seitlich gelagert oder vom Zwischenlager aufnehmen und zum Einbauort transportieren, Gehwegplatten wieder höhen- und fluchtgerecht in Unterbeton C 20/25, 20 cm stark, verlegen, vollständiges Verschlänmen der Fugen mit Zementmörtel MG III. Überschüssiger Zementmörtel ist sofort zu entfernen, damit die Pflasterfläche ohne Zementschleier sichtbar bleibt.	8,000	m2		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0049	Grundstücksangleichung Betonsteinpflaster oder -platten (bis 50 x 50 cm), bis 10 cm stark, der privaten Grundstücksflächen aufnehmen, Streifen bis ca. 1,00 cm, im Bereich Anliegerzufahrten, Höhenausgleich bis ca. 10 cm, Planum herstellen und Betonsteinpflaster /-platten in Anpassung an den neuen Gehweg in fertiger Arbeit verlegen.	30,000	m2		
01.09.0050	Pflaster-Mörtelfuge B < 3 cm Pflaster-Mörtelfuge, Fugenbreite B < 3 cm herstellen, Bei Randfugen zu vorstehenden Fundamenten angrenzender Bebauung ist das Pflaster fluchtgerecht mit einer Fuge < 3 cm zu bestehenden Mauersockeln zu verlegen, Fuge bis 3 cm Breite mit Mörtel auszufüllen, Ausführung in Teilabschnitten. Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG.	90,000	m		
01.09.0051	Kleinpflaster Granit 40/40/40 mm, Zulage Pflasterdecke als Kleinpflaster in Zwickeln und Streifen herstellen, aus Granit, farblich passend zum vorbeschriebenen Betonsteinpflaster, Format bis 40 / 40 / 40 mm, Bettung aus Beton C 20/25, Dicke im verdichteten Zustand 4-6 cm, Pflasterfugen einschlänmen mit Zementmörtel. Überschüssiger Zementmörtel ist sofort zu entfernen, damit die Pflasterfläche ohne Zementschleier sichtbar bleibt. Zulage zur Pos. 01.09.0044. Einbau auf Anweisung der örtlichen Bauüberwachung in Zwickel, Streifen und um Einbauten.	2,000	m2		
01.09.0052	Lampen/Schilderpfosten beipflastern, Zulage Beipflastern wie vorher beschrieben, jedoch Lampenmasten und Schilder-pfosten ca. 30 x 30 cm. Zulage zur Pos. 01.09.0044.	2,000	St		
01.09.0053	Schachtabdeckung rund, LW 62,5 cm regulieren, Asphalt Vorhandene Schachtabdeckung, rund, LW 62,5 cm, höhenmäßig regulieren, Höhenänderung bis +/- 10 cm, Schachtabdeckung im Zuge des Straßenendausbaus freilegen und entsprechend der neuen Ausbauhöhe der				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.09.0053) ...

Asphaltdeckschicht wieder versetzen. Freigelegten Bereich gemäß Deckenaufbau verfüllen und verdichten. Fuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen. Lieferung und Einbau der benötigten Auflageringe erfolgt über eine gesonderte Position. Vergütet wird auch bei mehrmaligem Anpassen 1 St./Abdeckung.

2,000 St

01.09.0054

Hydrant-/Schieberkappen regulieren, Asphalt

Schieber- und Hydrantenkappe, im Baustellenbereich seitlich gelagert oder vom Zwischenlager aufnehmen und zum Einbauort transportieren, Kappe wieder höhengerecht entsprechend der neuen Ausbauhöhe der Asphaltdecke wieder versetzen. Höhenänderung bis +/- 10 cm, Vergütet wird auch bei mehrmaligem Anpassen 1 St./Kappe.

14,000 St

01.09.0055

Bituminöse Fahrbahnbefestigung nachschneiden, D 0-15 cm

Bituminöse Fahrbahnbefestigung maschinell senkrecht nachschneiden, Dicke der bituminösen Befestigung bis 15 cm und ca. 15-20 cm Abstand zum Grabenrand, Ausführung mit Fugenschneidegerät. Bituminöse Fahrbahnbefestigung aufbrechen, aufnehmen und entsorgen, einschl. Deponiekosten bzw. Wiederaufbereitung. Abfalltechnische Einstufung: Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 AVV-Abfallschlüssel 17 03 02.

24,000 m

01.09.0056

Asphalttragschicht AC 32 T S, 10 cm

Asphalttragschicht aus bituminösem Mischgut AC 32 T S, nach TL Asphalt-StB 07/13 liefern und nach ZTV Asphalt-StB 07/13, heiß einbauen und verdichten, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0; Einbaubreite: ca. 4,80 bis 5,50 m zwischen zwei Randeinfassungen, Einbaudicke 10 cm verdichtet, Bindemittel: 50/70, Dachprofil, Einbau mit Fertiger, die Eignungsnachweise und Lieferscheine sind vor dem Einbau vorzulegen.

225,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0057	Unterlage reinigen Unterlage reinigen, anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage Asphaltbefestigung.	225,000	m2		
01.09.0058	Bitumenemulsion Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0, Unterlage = Asphaltbefestigung, Bindemittel = C40BF1-S, Bindemittelmenge = 300 g/qm, Vor Einbau der Asphaltdeckschicht.	225,000	m2		
01.09.0059	Asphaltdeckschicht AC 8 D S, 4 cm Asphaltdeckschicht aus bituminösem Mischgut AC 8 D S, nach TL Asphalt-StB 07/13 liefern und nach ZTV Asphalt-StB 07/13, heiß einbauen und verdichten, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0; Einbaubreite: ca. 4,80 bis 5,50 m zwischen zwei Randeinfassungen, Einbaudicke 4 cm verdichtet, Bindemittel: 50/70, Dachprofil, Einbau mit Fertiger, die Eignungsnachweise und Lieferscheine sind vor dem Einbau vorzulegen.	225,000	m2		
01.09.0060	Abstumpfungsmaßnahme Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen, nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3, Abstreumenge = 1 kg/qm.	225,000	m2		
01.09.0061	Naht in Asphalttschicht herstellen Naht in Asphaltdeckschicht herstellen, Längsnaht, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernaht am Ausbauanfang und -ende. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht bis 4 cm.	24,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.09.0062	Fugenausbildung, Einbauten Fugenausbildung an allen Anschlussbereichen der Asphaltdeckschicht (Einbauten, Rinnen, Borde) gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen. Fuge fluchtgerecht schneiden, ausräumen und säubern, Fugenflanken entspr. dem Vergusssystem vorbehandeln, Fugenspalttiefe = 35 mm, Fugenspaltbreite = 12 mm, mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N 2.	90,000	m		
01.09.0063	Längsmarkierung Typ II, S Fahrbahnmarkierung ZTV-M, Längsmarkierung Typ II herstellen. Reinigung der zu markierenden Fläche und ggf. trocknen. Kehrut geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung als ununterbrochener Schmalstrich 12 cm, Markierungsstoffart = Thermoplastik, Mindestschichtdicke = 3 mm, mit grobem Nachstreumittel, Verkehrsklasse = P 7, Überrollbarkeitsklasse = T 3, Tagessichtbarkeitsklasse = Q5, Nachsichtbarkeit trocken, neu = R5, Nachsichtbarkeit feucht, neu = RW5, Farbton: weiß, Markierung auf Asphaltfeinbeton.	20,000	m		
01.09.0064	Verkehrsfläche kehren Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine vor Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Anfallendes Kehrut aufnehmen und abfahren einschl. der anfallenden Kosten für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung. Verkehrsfläche aus Asphaltdeckschicht. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	225,000	m2		
Summe	01.09 Oberflächenwiederherstellung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.10	Prüfungen				
01.10.0001	Rammsondierung Rammsondierung auf Anordnung des AG zur Überprüfung der Verdichtung im Bereich des Rohrgrabens, der Schächte und der Bauwerke von OK-Planum bis 1 m unterhalb der Rohrsohle bzw. Bauwerkssohle mit der schweren Rammsonde (DPH) nach DIN 4094 durchführen einschließlich Anfertigen eines Untersuchungsprotokolls. Das Protokoll ist der Bauleitung des AG auszuhändigen. Vergütet werden nur die Prüfungen, die die Mindestwerte der entsprechenden Anforderungen an das verdichtete Material erreichen.	1,000	St		
01.10.0002	Statischer Lastplattendruckversuch Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134 für Kontrollprüfungen des AG durchführen, Plattendruckversuch auf vorhandenem Untergrund oder auf ungebundenen Tragschichten, Messergebnisse aufzeichnen, auswerten und darstellen und der Bauüberwachung in 1-facher Ausfertigung übergeben. Die Bereitstellung der erforderlichen Gegenlast wird gesondert vergütet. Vergütet werden nur vom AG angeordnete, über die notwendige Eigenüberwachung gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB hinausgehende Lastplattendruckversuche.	2,000	St		
01.10.0003	Gegenlast Lastplattendruckversuch Bereitstellung einer Gegenlast für Lastplattendruckversuche mit min. 10 t Auflast für Kontrollprüfungen des AG innerhalb der Baustelle. Durchschnittliche Dauer je Lastplattendruckversuch: 0,5 h.	2,000	St		
01.10.0004	Dynamischer Lastplattendruckversuch Dynamischer Plattendruckversuch nach DIN 18134 für Kontrollprüfungen des AG durchführen, Plattendruckversuch auf vorhandenem Untergrund oder auf ungebundenen Tragschichten, mit leichtem Fallgewicht, Messergebnisse aufzeichnen, auswerten und darstellen und der Bauüberwachung in 1-facher Ausfertigung übergeben. Vergütet werden nur vom AG angeordnete, über die notwendige Eigenüberwachung gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB hinausgehende Lastplattendruckversuche.	2,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Vorbemerkungen Dichtheitsprüfung

Alle neu erstellten Kanäle, Schächte bzw. Bauwerke sind gemäß DIN EN 1610 und DWA-A 139 auf Dichtheit zu prüfen. Die nachfolgenden Leistungspositionen beinhalten die Bereitstellung und Vorhaltung aller für die Dichtheitsprüfung erforderlichen Geräte, Hilfskonstruktionen und Materialien einschl. des Prüfmediums (Wasser, Luft). Die Herstellung der erforderlichen Verankerungen (Ausschubsicherungen) und der Einbau der Absperrelemente einschl. deren Rückbau ist ebenso einzukalkulieren, wie die vorherige Reinigung der Prüfstrecke und die provisorische Schmutzwasserhaltung. Die terminliche Durchführung der Dichtheitsprüfung ist mit dem AG abzustimmen und diesem mindestens 3 Arbeitstage vorher schriftlich anzuzeigen. Die Prüfungen dürfen nur im Beisein eines Vertreters des AG durchgeführt werden. Das zur Dichtheitsprüfung verantwortlich eingesetzte Personal ist mit der Terminabstimmung dem AG zu benennen. Die Qualifikation des für die Durchführung der Dichtheitsprüfung vorgesehenen Personals ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Entsprechende Sachkundenachweise sind vorzulegen. Bei der Kanalabnahme sind alle Prüfprotokolle vorzulegen. Vom Ergebnis der Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen. In den nachfolgenden Leistungspositionen wird vorgegeben, in welcher Art die Dichtigkeitsprüfungen (Haltungsprüfung und/oder einzelne Muffenprüfungen) zu erfolgen haben. In die Einheitspreise ist die Reinigung der Rohre durch den AN vor Durchführung der Dichtigkeitsprüfung einzurechnen.

01.10.0005 Dichtheitsprüfung mit Luft Kanal DN 315

Rohrkanal Kreisprofil mit Luft,
gemäß DIN EN 1610 / DWA-A 139,
sowie den Vorbemerkungen auf Dichtheit prüfen,
Prüfverfahren LC,
Nennweite DN 315,
Rohrmaterial: PP.

40,000 m

01.10.0006 Dichtheitsprüfung Kanalschacht DN 1000

Schacht aus Stahlbetonfertigteilen durch Vollstandsfüllung mit Wasser gemäß DIN EN 1610 / DWA-A 139 sowie den Vorbemerkungen auf Dichtheit prüfen,
Prüfvolumen: bis 2,00 cbm,
Nennweite: DN 1000,
Höhe von KS bis OK Schachtdeckel im Mittel bis ca. 2,50 m.

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Vorbemerkungen für Optische Inspektion

Für die nachfolgenden Positionen der Optischen Inspektion einschließlich Dokumentation und Datenübergabeformaten gelten die Bestimmungen und Festlegungen der ZTV-Optische Inspektion, Merkblatt DWA-M 149-8.

Die Inspektion muss im gereinigten und abflussfreien Kanal mittels ferngesteuerter Kanalinspektionstechnik erfolgen. Die Inspektion der Haltungen muss mit zwei Mann Besetzung erfolgen.

Es sind alle Stationierungen der Anschlüsse und die festgestellten Schadensstellen einzumessen und festzuhalten. Die Kamerafahrt ist aufzuzeichnen und auf ein Speichermedium (DVD bzw. USB-Stick) zu dokumentieren und dem AG zu übergeben.

Haltungsbezeichnung nach Vorgabe AG (Pläne bzw. Stammdatendatei)

Die Anforderungen des Güteschutzes Kanalbau (Gütezeichen R) sind zu beachten. Die Fahrzeuge müssen den Anforderungen der StVZO genügen; der Fahrgeräuschgrenzwert darf demnach je nach Baujahr 80 dB(A) bzw. 84 dB(A) nicht überschreiten. Die Fahrzeuge müssen mit Rundumleuchten und den notwendigen Gaswarn-, Sicherheits- und Rettungsgeräten, Deckelhebergeräten, Lampen, Steighilfen, Schaufeln, Seilen, Schildern usw. ausgestattet sein.

Die Befahrung erfolgt spätestens vor Einbau der abschließenden Asphaltdeckschicht bzw. vor der Pflasterverlegung. Die Durchführung erfolgt je Bauabschnitt. Dabei ist eine Vorlaufzeit von min. 6 Werktagen zur Prüfung und Auswertung der TV-Befahrung durch die Bauüberwachung zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der Inspektion sind Grundlage für eine erfolgreiche VOB-Abnahme.

01.10.0007

Optische Inspektion Kanalrohre DN 250

Inspektion als Zustandserfassung nach Abschluss aller Kanalarbeiten als Grundlage der VOB/B-Abnahme in Kanalhaltungen mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb- Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung gemäß den Vorbemerkungen durchführen. Einschließlich Dokumentation, Gestellung der Fahrzeuge, fachmännisch geschultem Bedienungs- und Sicherungspersonal, Verkehrs- und Arbeitsplatzsicherung sowie aller Nebenarbeiten, Betriebsstoffe, Rüstarbeiten und Zubehör. Vor der TV-Kanaluntersuchung ist eine Kanalreinigung durchzuführen. Die Kosten dafür sind in diese Position einzukalkulieren.

Ausführung gemäß DIN EN 13508-2 in Verbindung mit Arbeitshilfen Abwasser Version 01.2025 sowie den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen. Kanalzustände dokumentieren, Dokumentation als Video auf Speichermedium

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.10.0007) ...

(DVD, USB-Stick bzw. Festplatte), mit Haltungsbericht und Untersuchungsbericht.

Daten im Austauschformat ISYBAU XML-2017 übergeben.

Die Haltungsbezeichnungen sind nach dem vom AG vorgegebenen Nummerierungssystem zu vergeben. Die Rohrsohle des Kanals muss bei der Inspektion sichtbar sein. Bei Abbruch der TV-Untersuchung ist immer ein Foto von der Abbruchursache anzufertigen sowie in der Kommentarzeile ein entsprechender Vermerk vorzusehen.

Kanalrohr DN 250 B

Die Koordination der Kanalbefahrung und der Reinigung ist vom AN eigenverantwortlich durchzuführen.

Die Abrechnung der Leistung erfolgt in Einzellängen, je Haltung von Rohranfang bis Rohrende. Abrechnungsbasis ist der tatsächlich gefahrene und einmalig dokumentierte laufende Meter.

42,000 m

01.10.0008

Optische Inspektion Kanalrohre DN 400

Optische Inspektion wie vorher beschrieben, jedoch für Kanalrohr DN 400 PP.

40,000 m

01.10.0009

Optische Inspektion Anschlussleitungen DN 160

Optische Inspektion wie vorher beschrieben, jedoch für Kanal-HA DN 160, Anschlussleitungen bis 10,00 m. Die Abrechnung der Leistung erfolgt pro Stück.

10,000 St

01.10.0010

Einsatz einer Schiebekamera bis 15,00 m

Optische Inspektion mit Farb-Kamera wie vor, jedoch von Seitenzuläufen DN 100 bis 200 mittels Schiebekamera mit flexiblen Schiebestangen vom Schacht in Seitenzuläufen bei befahrenen Längen von 0 m bis 15 m.

2,000 St

Summe

01.10

Prüfungen

Summe

01

Kanalauswechslung Wallstraße

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG**Kanalauswechslung Wallstraße in Dreieich-Götzenhain**

01.01	Baustelleinrichtung				
01.02	Verkehrs- u. Baustellensicherung				
01.03	Arbeiten auf Nachweis				
01.04	Aufbrucharbeiten				
01.05	Abwasserhaltung				
01.06	Kanalauswechslung Hauptkanal				
01.07	Kanalhausanschluss				
01.08	Sinkkastenanschluss				
01.09	Oberflächenwiederherstellung				
01.10	Prüfungen				
01	Kanalauswechslung Wallstraße				

Angebotssumme netto	EUR
---------------------	-----

zzgl. MwSt. 19,00 %	EUR
---------------------	-----

Angebotssumme brutto	EUR
----------------------	-----

Bieterschlusserklärung :

Das Angebot wird hiermit ohne Einschränkung, unter Anerkennung der Angebotsgrundlage abgegeben. Die Verhältnisse an der Baustelle sind dem Bieter vertraut.

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift