

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01	Entwässerungskanalarbeiten			
01.01	Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung			
01.01.0010	Baustelle einrichten und vorhalten Verladen, Anfahren, Abladen und Aufstellen aller notwendigen Baubüros, Unterkünfte mit Sanitäranlagen, der erforderlichen Geräte, Maschinen usw. Einrichten und Anschließen von Energie-, Ver- und Entsorgungsanlagen, Herrichten von Platzbefestigungen und Zufahrtswegen, sowie Betreiben und Unterhalten der gesamten Einrichtungen während der Bauzeit. Das Gelände ist durch AN anzumieten. Ein Baustelleneinrichtungsplan mit Baustellenzufahrt ist als Lageplan nach Aufforderung durch den AG einzureichen. Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt. Die Vergütung erfolgt nur einmal, unabhängig von den Ausführungsorten der Leistungen.			
	1 Psch		.....	.....
01.01.0020	Baustelle räumen Abbau der Baustelleneinrichtung sowie Wiederherstellen aller für die Einrichtungen in Anspruch genommenen Flächen in den ursprünglichen Zustand. Für die Baustelleneinrichtungsflächen ist die Freistellungsbescheinigung des Grundstückseigentümers vorzulegen.			
	1 Psch		.....	.....
01.01.0030	Klimaschrank verladen, anfahren, abladen und aufstellen in einem bereitzustellenden Container. Betreiben und Unterhalten des Klimaschranks während der Bauzeit. Klimaschrank mit einer Temperatur von 20 Grad Celsius betreiben. Klimaschrank zur Lagerung von Rückstellproben des Flüssigbodens. Größe des Klimaschranks für die Lagerung von 6 Probekörper je Haltung.			
	1 Psch		.....	.....
01.01.0040	Probenahme Flüssigboden aus dem Fahrmischer am Tage der Anlieferung in einen mechanisch zu öffnenden Probekörper füllen. Probekörper luftdicht verpacken. Probegleitschein ausfüllen. Probekörper in den Klimaschrank einstellen. 6 Proben je Haltung.			
	10 Stck		.....	.....
01.01.0050	Einrichtung zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs nach StVO und RSA aufbauen, warten und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, nach Bauablauf umsetzen und abbauen. Einschließlich Abstimmung der entsprechenden Verkehrsregelungs- und Sicherungsplänen mit			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

der Straßenverkehrsbehörde;
Aufrechterhaltung des Anlieger- und des Durchgangsverkehrs; Gestellung aller vollretroreflektierender Verkehrszeichen, Baken, Absturzsicherungen bzw. Schranken und der erforderlichen Beleuchtung durch den AN.
Zerstörte bzw. abhanden gekommene Gegenstände sind sofort zu ersetzen und werden nicht zusätzlich vergütet. 50 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Aufbau, 50 v.H. nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet.
Das Umsetzen der Verkehrseinrichtung und Sicherung ist gemäß Baufortschritt und einzelner Bauabschnitte nach Baubeschreibung mit einzukalkulieren.

Ausführungsort: Querung Neubeckumer Straße.

1 Psch

01.01.0060

Einrichtung zur Umleitungsbeschilderung

Umleitungsbeschilderung aufbauen, unterhalten, umsetzen und nach Beendigung der Maßnahme abbauen.

Die Umleitungsbeschilderung, bestehend aus einer Beschilderung in Anlehnung an die RSA nach Anweisung des AG und örtlichen Ordnungsamt aufstellen, unterhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abrüsten.

Beschilderungspunkte: ca. ' 10 Stück '

innerhalb der Umleitungsstrecken;

Verkehrszeichen ca.: ' 15 Stück '

Schranken mit Beleuchtung ca.: ' 4 Stück '

Sonderzeichen ca.: ' nach Baubeschreibung ';

Die Aufschrift für die Sonderzeichen ist mit dem AG und mit dem Ordnungsamt vor Baubeginn abzustimmen.

Ausführungsort: ' nach Angabe des AG außerhalb der Baustelle im Stadtgebiet. '

1 Psch

01.01.0070

Einrichtung zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs nach StVO und RSA wie zuvor beschrieben aufbauen, warten und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, nach Bauablauf umsetzen und abbauen jedoch

Ausführungsort: Stichstraße Neubeckumer Straße.

1 Psch

01.01.0080

Absperrschranken / Absturzsicherung, Zulage

für Verkehrssicherungsmaßnahmen. betriebsfertig aufbauen, vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und abbauen.

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Schrankenzaunelemente: <ul style="list-style-type: none">•Höhe: ca. 1,20 m•TL-Absturzsicherung gem. TL Absperrschranken aus hellem, schlagfestem Kunststoff (HDPE)•mit VZ 600 aus retroreflektierender Folie Klasse RA2. Höhe 250 mm•mit dicht nebeneinander liegenden, senkrechten Sichtblenden •mit 100 mm hoher Tastleiste einschließlich VZ 600 aus retroreflektierender Folie Klasse RA2•mit Aufstellvorrichtung Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse•mit der erforderlichen Beleuchtung und der erforderlichen Energieversorgung nach Wahl des AN		
		Als Zulage zur Position/zu den Positionen „Verkehrssicherung“		
	40 m		.....	.....
01.01.0090		Prov. Baustellenmarkierung herstellen, Prov. Baustellenmarkierung herstellen, vorhalten und abschließend entfernen. Markierungsart: gelbe reflektierende Folie, Typ I, P6 Fläche trocknen, vormarkieren, Markierung durchgehend in nicht zusammenhängenden Teillängen herstellen. Abgerechnet wird die fertig markierte Strichlänge. Als Zulage zur Pos. "Verkehrssicherung Neubeckumer Straße".		
	10 m		.....	.....
01.01.0100		Anrampung zwischen OK Fahrbahn und OK Gehweg herstellen. Vlies auf zu überbauender Fläche vollflächig auslegen. Anrampung mit Kaltasphalt herstellen, während der Bauzeit unterhalten, nach Beendigung der Entwässerungskanalbauarbeiten bzw. nach Anweisung des AG die Befestigung einschließlich Vlies aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Neigung der Rampe: < 1 : 5. Ausführungsorte: Neubeckumer Straße, Ostseite und Stichstraße im Bereich der Zufahrt zum Autohaus.		
	10 m		.....	.....
01.01.0110		Grabenüberfahrt über offenen Graben herstellen, während der Bauzeit unterhalten, abbauen und wiederherstellen der Verkehrsflächen; Material: Stahlplatten, statisch ausgelegt für Schwerlastverkehr;		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		einschließlich Herstellung der Auflager einschließlich seitlicher Verkehrssicherung und Beleuchtung Fahrbahnbreite Überfahrt: ' ca. 3,0 ' m Grabenbreite: ' ca. 2,0 ' m Stahlplatten in Verkehrsfläche statisch fest einbinden; Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG; Bereich: ' Baubereich und Baustelle '		
	2 St.		.....	.....
01.01.0120		Vorhandene Grabenüberfahrten umlegen und an neuer Stelle innerhalb der Baustelle wie in der Vorposition beschrieben herstellen.		
	4 St.		.....	.....
01.01.0130		Fußgängerüberweg über offenen Graben herstellen, während der Bauzeit unterhalten, abbauen; Material: Stahl / Holz mit Saumböhlen, Geländer, 90 cm hoch mit Mittelholm, einschließlich seitlicher Verkehrssicherung und Beleuchtung; Breite Überweg: ca. 1,25 m, Grabenbreite: bis 1,80 m, Bereich ' Baubereich und Baustelle '.		
	1 St.		.....	.....
01.01.0140		Vorhandene Fußgängerüberwege umlegen und an neuer Stelle innerhalb der Baustelle wie in der Vorposition beschrieben herstellen.		
	1 St.		.....	.....
01.01.0150		Müllbehälter zum Entsorgungssammelpunkt transportieren Müllbehälter der Anwohner der Stichstraße zur Neubeckumer Straße zu einem Entsorgungssammelpunkt transportieren und nach der Entleerung wieder zurück transportieren. Es sind Behälter für Papier-, Bio-, und Restmüll, sowie Gelbe Säcke für Verpackungsmüll zu transportieren. Die Abholung der Behälter erfolgt an ungeraden (Restmüll) und geraden Wochen (Biomüll) in der Regel am Dienstag im Intervall von 2 Wochen Die Entsorgung der Gelben Säcke erfolgt im Zusammenhang mit der Restmüllentsorgung. Die Entsorgung der Papiertonne (240 l) erfolgt im Zusammenhang mit der Abholung des Biomülls im Intervall von 4 Wochen (siehe auch Anlage Abfuhrkalender). Transporte während der Arbeiten. Die Vergütung erfolgt je Abfuhrtag, unabhängig von der Anzahl der Abfallbehälter. Größe der Abfallbehälter bis 240 l.		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

15 Tage

01.01.0160

Bestands- und Abrechnungsunterlagen herstellen.

Abrechnungsplan der neu erstellten Kanäle (Haltungen/Schächte) mit Angabe aller Schachtdeckel- und Sohlhöhen sowie der Anschlussleitungen.

Die Haltungen sind im Lageplan von Schachtmitte zu Schachtmitte darzustellen und mit folgenden Sachdaten zu beschriften: Profilkürzel, Profilhöhe (mm), Profilbreite (mm), Materialkürzel, Haltungslänge (m) und Haltungsgefälle (%).

Die Hausanschlussleitungen sind im Lageplan darzustellen, mit Längen- und Höhenangabe, und Angabe der zugehörigen Aufmaßblatt Nr. (Aufmaßblatt mit allen Angaben zur Abrechnung für jeden Hausanschluss getrennt aufstellen).

Tachymetrische Einmessung der Kanalschächte.
Alle Höhenangaben auf NHN bezogen.
Lageplan im Maßstab 1 : 500
Längsschnitte 1 :1000/100

In den Bestandsplänen ist das Kataster mit aufzunehmen. Das Kataster (ALKIS) wird vom AG in Form einer SHAPE oder DXF Datei zur Verfügung gestellt. Höhenpunkte und Koordinaten werden vom AG im Baugebiet an einem Punkt hergestellt und übergeben. Diese sind vom AN dauerhaft zu sichern.

Hinweis:

Die Schacht Nummerierungen/ -bezeichnungen sind nach Vorgaben des AG durchzuführen und bei allen Abnahmeunterlagen zu verwenden.
Hierzu sind die Schachtbezeichnungen rechtzeitig anzufragen.

Indirekte Höhen sind durch Messung mit 3-Prismenstab oder als Vorabmessung während der Bauzeit aufzunehmen.

Die Koordinatenangaben der Schachtmitten sowie der Deckelmitten sind als ETRS89/UTM-Koordinaten (Ohne Zonennummer) anzugeben.

Genauigkeit +/- 1 cm.

Pläne 2-fach als Papierplot und je 1-fach als sowie als DXF/DWG-Datei (Version 2020) und PDF-Datei auf USB-Stick.

Die Anzahl der vg. Schächte und Haltungen sind dem beigefügten Ausbaulageplan zu entnehmen.

1 Psch

Summe 01.01

Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung

01.02

Schutzvorrichtungen

01.02.0010

Absperrschranken aufstellen

vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren; Umsetzen des Zaunes entsprechend dem Baufortschritt.;
Schrankenzauneelemente:

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahrt

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahrt

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Höhe: ca. ' 1,20' m; Farbe: 'gelb' TL-Absturzsicherung gem. TL Absperrschranken aus hellem, schlagfestem Kunststoff (HDPE) mit VZ 600, Höhe 250 mm; dicht nebeneinander liegenden, senkrechten Sichtblenden, sowie 100 mm hoher Tastleiste einschließlich Z 600; mit Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse und der erforderlichen Beleuchtung; Bereich: ' Baubereich und Baustelle ' Arbeiten auf Anweisung des AG ausführen.		
	430 m		.....	.....
01.02.0020		Leitbake aufstellen vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren; Umsetzen der Absperranordnung nach Baufortschritt; Leitbake: VZ 605 doppelseitig einschließlich Beleuchtung; Die Ausführung bedarf der besonderen Anordnung des AG. Bereich: ' Baubereich und Baustelle '		
	10 St.		.....	.....
01.02.0030		Standfesten Zaun aufstellen (Heras) vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden, mit dem Baufortschritt umsetzen und abfahren; Seitliche Sicherung: 'mittels Leitbaken je 5 m Abstand ' ; Zaunelemente: Höhe: ca.: ' 2,15' m; Drahtgitterzaun, Fabrikat Heras oder gleichwertig; Leitbake: 'VZ 605 doppelseitig einschließlich Beleuchtung ' ; Bereich: ' Baubereich und Baustelle '.		
		Arbeiten auf Anweisung des AG ausführen.		
	40 m		.....	.....
01.02.0040		Sperrpfosten aufnehmen und seith. lagern Pfosten: DN 50 bis 100 mm Pfostenlänge: über OKG bis 1,0 m Sperrpfosten aus Stahl oder Beton. Den Sperrpfosten aufnehmen, säubern und im Baustellenbereich lagern. Fundament abbrechen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das entstandene Loch mit Boden des AN verfüllen und verdichten.		
	2 St		.....	.....
01.02.0050		Seith. lag. Sperrpfosten versetzen		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahrt

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahrt

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Pfosten:
Pfostenlänge: 90 cm über OK Befestigung
Betonfundament: 30/30/30 cm, Beton C 20/25
Oberflächenbefestigung: Pflaster
Oberfläche aufnehmen, Schotter und Boden ausheben,
10 cm dicke Sauberkeitsschicht aus Kiessand herstellen,
Bodenhülse in Betonfundament einsetzen,
Schild mit Pfosten setzen und abschließend den Oberbau wiederherstellen.
Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unbrauchbares Material laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

2 St.
-------	-------	-------

01.02.0060

Pfosten mit Schildern aufnehmen und lagern.

Pfostenlängen: '1,50 - 4,5' m,
Pfosten mit Anker,
Pfostendurchmesser: '60- 76' mm,
Schildgröße: ca. '1,0 ' m².

Anzahl Schilder: '1 - 2' Stck.
Oberflächenmaterial: 'Asphalt'.

Den Pfosten mit Schildern einschließlich Erd- und Oberflächenarbeiten aufnehmen, säubern und innerhalb der Baustelle sicher lagern. Das Fundament abbrechen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Die entstandenen Baugruben mit geeignetem vom AN zu liefernden Boden verfüllen und verdichten.

1 St
------	-------	-------

01.02.0070

Seitlich lagernde Schilder aufstellen

Straßenverkehrs/ Benennungsschilder nach Angabe des AG unter Einhaltung des Lichtraumprofiles aufstellen.

Pfostenlängen: '4,50 ' m
Pfosten mit Anker
Pfostendurchmesser: '60- 76 ' mm
Schildgröße: ca. ' 1,0 ' m²
Anzahl Schilder: ' 1-2 ' Stck.
Oberflächenmaterial: ' Asphalt. '

Betonfundament: 30/30/30 cm, Beton C 20/25
Oberflächenbefestigung: Betonsteine
Oberfläche aufnehmen, Schotter und Boden ausheben, Schild mit Pfosten setzen und abschließend den Oberbau wiederherstellen.
Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unbrauchbares Material laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1 St.
-------	-------	-------

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 01.02	Schutzvorrichtungen			.....
Summe 01	Entwässerungskanalarbeiten			.....
02	Oberflächenarbeiten			
02.01	Rückbau Verkehrsflächen			
02.01.0010	Straßenablauf regulieren und reinigen. Regulierungshöhe: bis 5 cm; Mörtel: frühhochfester Zementmörtel Die Oberflächenbefestigung aufnehmen, den Aufsatz mit Auflagering ausbauen. Den Aufsatz einschließlich Auflagering profilgerecht versetzen und die Oberflächenbefestigung wiederherstellen. Unbrauchbares Material und Unrat zur freien Verwendung des AN abfahren.			
	6 St.		.....	.....
02.01.0020	Ablauf aufnehmen und lagern Rinnen-/ Seitenablauf, bestehend aus Aufsatz, Auflagering, Sinkkasten, Schlammeimer, freilegen, aufnehmen, säubern und im Baustellenbereich lagern. Das unbrauchbare Material einschließlich unbrauchbarem Boden zur freien Verwendung des AN abfahren. Die verbleibende Anschlussleitung mit einem Verschlusssteller verschließen.			
	1 St		.....	.....
02.01.0030	Ablauf des AG versetzen im Bereich der Baustelle lagernd; Ablauf mehrteilig. Rohranschluss mit Steckmuffe L Bauhöhe: bis 1100 mm Aufsatz: Rinnenaufsatz: 500 * 500 mm, oder gleichwertig Schlammeimer: feuerverzinkter Stahl, Form A2, Betonsohle: Beton C 12/15, 15 cm dick; Den Ablauf flucht- und höhengerecht auf der Betonsohle versetzen und an die vorhandene Leitung anschließen. Die Baugrube mit Boden wiederverfüllen. Den überschüssigen Boden zur freien Verwendung des AN abfahren.			
	1 St		.....	.....
02.01.0040	Gas-, Wasserschieber, usw. regulieren Schieber, Hydranten, Kabelmerksteine usw. durch Heben oder Senken an die veränderte Höhe der Verkehrsfläche angleichen.			
	1 St.		.....	.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0050	Bordstein aufnehmen und lagern Betonbordstein: HB 180/300; Rückenstütze / Fundament aus Beton; Die brauchbaren Bordsteine aufnehmen, säubern und auf Lagerplatz des AN lagern. Rückenstütze und Fundament abbrechen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Abschnitten.			
	15 m		.....	.....
02.01.0060	Rampensteine aufnehmen und lagern Rampenstein und Anschlussrampenstein; Breite: ca.: 25 cm, aufnehmen und auf Lagerplatz des AN lagern Rückenstütze / Fundament aus Beton; Die brauchbaren Bordsteine aufnehmen, säubern und auf Lagerplatz des AN lagern. Rückenstütze und Fundament abbrechen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	2 Stck		.....	.....
02.01.0070	Einreihige Pflasterrinne aufnehmen und abfahren. Material: Betonstein, Abmessung: 500/120/300 mm Fundament aus Beton; Die brauchbaren Rinnensteine aufnehmen, säubern und auf Lagerplatz des AN lagern. Rückenstütze und Fundament abbrechen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Abschnitten.			
	10 m		.....	.....
02.01.0080	Einreihige Pflasterrinne aufnehmen und abfahren. Material: Betonstein, Abmessung: 160/160/140 mm Fundament aus Beton; Die brauchbaren Rinnensteine aufnehmen, säubern und auf Lagerplatz des AN lagern. Rückenstütze und Fundament abbrechen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Abschnitten.			
	10 m		.....	.....
02.01.0090	Betonpflastersteine aufnehmen, im Baustellenbereich lagern Pflastersteindicke: 80 mm Bettung: 'Sand / Splitt'. Die Betonsteine aufnehmen, säubern und auf Lagerplatz des AN lagern, aussortierte,			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

unbrauchbare Materialien für <= '5 % ' des Leistungsansatz und die Bettung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

5 m²
------	-------	-------

02.01.0100 **Betonplatten aufnehmen und im Baustellenbereich lagern**

Pflastersteindicke: 45 mm

Bettung: 'Sand / Splitt / Mörtel'

Die Betonsteine aufnehmen, säubern und auf Lagerplatz des AN lagern, aussortierte, unbrauchbare Materialien für <='5 % ' des Leistungsansatz und die Bettung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

5 m²
------	-------	-------

02.01.0110 **Fahrbahnoberbau (Asphalt) aufnehmen und verwerten**

Asphaltdecke: ca. 10 cm

Asphalt geradlinig, zweiseitig einschneiden, aufbrechen, aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Asphalt: Verwertungsklasse A.

Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.

Bereich: 'Baugruben für Entwässerungskanal und Anschlussleitungen in der Stichstraße zur Neubeckumer Straße'.

450 m²
--------	-------	-------

02.01.0120 **Fahrbahnoberbau (Asphalt) aufnehmen und verwerten**

Asphaltdecke: ca. 14 cm

Asphalt geradlinig, zweiseitig einschneiden, aufbrechen, aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Asphalt: Verwertungsklasse A.

Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.

Bereich: 'Baugruben Annastraße'.

5 m²
------	-------	-------

02.01.0130 **Fahrbahnoberbau (Asphalt) aufnehmen und verwerten**

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Asphaltdecke: ca. 26 cm

Asphalt geradlinig, zweiseitig einschneiden, aufbrechen, aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Asphalt: Verwertungsklasse A.

Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.

Ausführungsort: 'Neubeckumer Straße'.

22 m²

.....

02.01.0140

Tragschicht aufnehmen, transportieren und lagern.

Ungebundene Tragschicht bestehend aus:
Kalksteinschotter

aufnehmen und auf Lagerplatz des AN lagern.

Einschließlich:

Erschwernis für Separierung und Transport, abgesetzt von den übrigen Befestigungsmaterialien.

Bereich: "Baugruben für Entwässerungskanal und Anschlussleitungen in der Stichstraße zur Neubeckumer Straße".

150 m³

.....

02.01.0150

Schottertragschicht herstellen

Material: Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 mm
Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe
Dicke: 10 cm.

Fahrbahnaufbrüche oberhalb der Schottertragschicht bis OK Fahrbahn provisorisch auffüllen, unterhalten und für die Straßenbauarbeiten wieder ausbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Bereich: Baugruben für Entwässerungskanal und Anschlussleitungen in der Stichstraße zur Neubeckumer Straße.

450 m²

.....

02.01.0160

Fahrbahn sorgfältig schneiden

Material: Bituminöse Befestigung
Dicke: ca. ' 10 ' cm Gesamtschnitttiefe

Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.

Ausführungsort: "Baugruben für Entwässerungskanal und Anschlussleitungen in der Stichstraße zur Neubeckumer Straße".

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	560 m		.....	.....
02.01.0170	Fahrbahn sorgfältig schneiden			
	Material: Bituminöse Befestigung			
	Dicke: ca. ' 14 ' cm Gesamtschnitttiefe			
	Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.			
	Ausführungsort: 'Annastraße'.			
	7 m		.....	.....
02.01.0180	Fahrbahn sorgfältig schneiden			
	Material: Bituminöse Befestigung			
	Dicke: ca. ' 26 ' cm Gesamtschnitttiefe			
	Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.			
	Ausführungsort: 'Neubeckumer Straße'.			
	30 m		.....	.....
02.01.0190	Tragschicht laden und abfahren.			
	Tragschicht bestehend aus Grobschlag/Magerbeton, Grobschlag/Packlage oder Schlackeschotter.			
	Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.			
	Bereich: ' Unterhalb von Pflaster- und Plattierungen '.			
	2,5 m³		.....	.....
02.01.0200	Plattendruckversuch (statisch) als Kontrollprüfung			
	einschließlich An-, Abfuhr und Vorhalten der Geräte durchführen. Es sind Ergebnisprotokolle in dreifacher Ausfertigung zu erstellen.			
	Die Leistung dient auf Anweisung des AG zum Nachweis der Verdichtung.			
	3 St		.....	.....
Summe 02.01	Rückbau Verkehrsflächen			.....
02.02	Tragschichten			
02.02.0010	Planum profilgerecht herstellen und verdichten			
	Geforderter Tragfähigkeitswert: Ev 2 => 45' MN/m².			
	495 m²		.....	.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.02.0020	Frostschuttschicht herstellen Material: Harsteinkalkschotter des AG auf Lagerplatz des AN lagernd Harsteinkalkschotter laden, transportieren und einbauen. Dicke: 20 cm Verformungsmaß: Ev 2 => 80 MN/m2 Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Bereich: 'Kanalbaugruben in Rad- / Gehwegen '			
	10 m2		.....	.....

02.02.0030	Schottertragschicht herstellen Material: Harsteinkalkschotter des AG auf Lagerplatz des AN lagernd Harsteinkalkschotter laden, transportieren und einbauen. Dicke: 30 cm Verformungsmaß: Ev 2 => 120 MN/m2 Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Bereich: 'Kanalbaugruben in Fahrbahnen'. Ausführungsort: 'Baugruben für Entwässerungskanal und Anschlussleitungen in der Stichstraße zur Neubeckumer Straße. 450 m2	
------------	--	--	-------	-------

02.02.0040	Schottertragschicht herstellen Material: Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 mm Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe Dicke: = ' 45 ' cm Verformungsmaß: Ev 2 => ' 150 ' MN/m2 Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Der Nachweis erfolgt über anerkannte Wiegekarten. Ausführungsorte: Neubeckumer Straße (L507) , Annastraße. 30,001 t	
------------	--	--	-------	-------

Summe 02.02	Tragschichten		
--------------------	----------------------	--	-------	--

02.03	Asphaltarbeiten			
02.03.0010	Fahrbahn sorgfältig abstemmen Material: Bituminöse Befestigung Dicke: ca. ' 10 cm', Breite: ca. 20 cm. Bereich: "Baugruben für Entwässerungskanal und Anschlussleitungen in der Stichstraße zur Neubeckumer Straße'. Tragschicht nachverdichten.			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Asphalt: Verwertungsklasse A.

570 m

.....

02.03.0020

Fahrbahn sorgfältig abstemmen

Material: Bituminöse Befestigung
Dicke: ca. ' 14 cm',
Breite: ca. 20 cm.
Bereich: "Annastraße".

Tragschicht nachverdichten.

Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Asphalt: Verwertungsklasse A.

8 m

.....

02.03.0030

Fahrbahn sorgfältig abstemmen

Material: Bituminöse Befestigung
Dicke: ca. ' 26 cm',
Breite: ca. 20 cm.

Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.

Ausführungsort: 'Neubeckumer Straße'.

Tragschicht nachverdichten.

Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Asphalt: Verwertungsklasse A.

30 m

.....

02.03.0040

Tragdeckschicht AC 16 TD herstellen

Asphaltsorte: AC 16 TD
Einbaudicke: 8 cm
Bitumensorte: 70/100
PSV-Wert:>= 48

Ausführungsort: ' **Baugruben für Entwässerungskanal und Anschlussleitungen in der Stichstraße zur Neubeckumer Straße** '.

565 m²

.....

02.03.0050

Asphalttragschicht AC 22 TN herstellen.

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Einbau für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: 1.8 Asphaltsorte: AC 22 TN Einbaudicke: 10 cm Bitumensorte: 50/70 Ausführungsort: Annastraße.		
	2 t		.....	.....
02.03.0060		Bituminöse Befestigung anspritzen Für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: Bk1,8 bis Bk0,3 Bitumenemulsion C40BF1-S Bindemittelmenge 0,3 kg/m² Fahrbahn vor dem Anspritzen durch gründliches Kehren von sämtlichen Verunreinigungen reinigen, das Kehrgut aufladen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführungsort: Annastraße.		
	8 m²		.....	.....
02.03.0070		Asphaltbetondeckschicht AC 8 DN herstellen Einbau für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: 0,3 - 1,0 Asphaltsorte: AC 8 DN Einbaudicke: 4 cm Bitumensorte: 50/70 Gestein: Diabas Ausführungsort: Annastraße.		
	0,8 t		.....	.....
02.03.0080		Fugen zwischen Fahrbahn und Rinne schließen Fugenbreite: bis 3 cm Fugentiefe: min. 4 cm Die Fuge säubern, den unteren Bereich mit Zementmörtelmischung einschlänmen und den oberen Bereich bis zur Oberkante der Binderschicht mit bituminöser Fugenvergussmasse schichtweise vergießen. Ausführungsort: ' Neubeckumer Straße L507 '.		
	16 m		.....	.....
02.03.0090		Asphalttragschicht AC 32 TS herstellen. Einbau für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: 10 - 100 Asphaltsorte: AC 32 TS Einbaudicke: 14 cm Bitumensorte: 50/70		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Ausführungsort: 'Entwässerungskanalbaugrube Neubeckumer Straße L507 '.

10 t

02.03.0100

Bituminöse Befestigung anspritzen

Für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: Bk100 bis Bk3,2.

polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP1-S.

Bindemittelmenge 0,3 kg/m².

Fahrbahn vor dem Anspritzen durch gründliches Kehren von sämtlichen Verunreinigungen reinigen, das Kehrut aufladen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Ausführungsort: 'Entwässerungskanalbaugrube Neubeckumer Straße L507 '.

28 m²

02.03.0110

Asphaltbinderschicht AC 22 BS herstellen.

Einbau für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: 10 - 100

Asphaltsorte: AC 22 BS

Einbaudicke: 8,0 cm

Bitumensorte: 25/55-55

Gesteinskörnung: C95/1

Gestein: Diabas

Ausführungsort: 'Entwässerungskanalbaugrube Neubeckumer Straße L507 '.

6 t

02.03.0120

Bituminöse Befestigung säubern.

Die stark verschmutzte Fahrbahn mit Hochdruckwasserstrahl porentief säubern, das Kehrut aufladen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Diese Leistung ist nur auf besondere Anordnung des AG auszuführen.

Ausführungsort: 'Entwässerungskanalbaugrube Neubeckumer Straße L507 '.

28 m²

02.03.0130

Bituminöse Befestigung anspritzen

Für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: Bk100 bis Bk3,2.

polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP1-S.

Bindemittelmenge: 0,3 kg/m².

Fahrbahn vor dem Anspritzen durch gründliches Kehren von sämtlichen Verunreinigungen reinigen, das Kehrut aufladen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Ausführungsort: 'Entwässerungskanalbaugrube Neubeckumer Straße L507 '.

28 m²

02.03.0140

Asphaltbetondeckschicht AC 8 DS herstellen

Einbau für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: 10

Asphaltsorte: AC 8 DS

Einbaudicke: 4 cm

Bitumensorte: 25/55-55

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Gestein: Diabas Ausführungsort: 'Entwässerungskanalbaugrube Neubeckumer Straße L507 '.		
	3 t		.....	.....
02.03.0150		Naht in bituminöser Asphaltschicht ausbilden Naht in Asphaltdeckschicht. Herstellen der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle. 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 3,0 cm. Ausführungsorte: 'Entwässerungskanalbaugrube Neubeckumer Straße L507, Annastraße '.		
	38 m		.....	.....
02.03.0160		Nähte versiegeln Breite ca. 10 mm 0,1 bis 0,2 kg Kaltbitumen pro Meter 0,1 bis 0,2 kg Diabasgrus pro Meter, Flächen reinigen und ggf. trocknen Kaltbitumen geradlinig mit Pinsel oder Rolle auftragen und mit Diabasgrus abstreuen. Überschüssiges Material zur freien Verwendung des AN abfahren.		
	38 m		.....	.....
Summe 02.03	Asphaltarbeiten			.....
02.04		Einfassungen, Pflasterarbeiten		
02.04.0010		Bordstein versetzen mit eingeschalter Rückenstütze aus Bordsteinen des AG, auf Lagerplatz des AN lagernd; Betonbordstein: HB 180/300 mm einschließlich Kurven-, Mittel- und Übergangssteine; Fundament: Beton C 20/25, Sohlendicke: 20 cm; Rückenstütze: 15 cm eingeschal bis 12 cm unter Oberkante Bordstein. Den Bordstein versetzen einschließlich Absenken der Bordsteine an den Auffahrten und Anschließen an die Seitenabläufe. Einschließlich Zuarbeiten, Schneiden für 10% des Leistungsansatz pro Mengeneinheit.		
	15 m		.....	.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.04.0020

Rampenstein versetzen

mit eingeschalter Rückenstütze

aus Rampensteinen des AG,
auf Lagerplatz des AN lagernd;

Rampenstein:
einschließlich Übergangssteine;
Fundament: Beton C 20/25,
Sohlendicke: 20 cm;
Rückenstütze: 15 cm eingeschalt bis 12 cm unter Oberkante Rampenstein.
Rampenstein und Übergangsstein versetzen

2 Stck

.....

02.04.0030

Einreihige Pflasterrinne herstellen

aus Bordsteinen des AG,
auf Lagerplatz des AN lagernd;

Betonrinnenstein: 160 / 160 / 140 mm
ohne Fase mit Abstandshaltern
DIN-Normkennzeichnung D,T, I;
Farbe: grau
Vorsatzschicht: farbangepasster Edelsplitt, =>10 mm;
Fundament: Beton C C 20/25,

Sohlendicke: 20 cm, (0,06 m³/m);
Einschließlich Zuarbeiten, Schneiden für 5 % des Leistungsansatz pro Mengeneinheit an
Anschlüssen, Kanten etc.
Die seitlichen senkrechten Stoßfugen (3-5 mm) mit Zementmörtel MG III verfugen und mit
Zementmörtel MG III einschlänmen.

10 m

.....

02.04.0040

Einreihige Pflasterrinne herstellen

aus Bordsteinen des AG,
auf Lagerplatz des AN lagernd;

Betonrinnenstein: 500 / 120 / 300 mm
ohne Fase mit Abstandshaltern
DIN-Normkennzeichnung D,T, I;
Farbe: grau
Fundament: Beton C C 20/25,

Sohlendicke: 20 cm, (0,06 m³/m);
Einschließlich Zuarbeiten, Schneiden für 5 % des Leistungsansatz pro Mengeneinheit an
Anschlüssen, Kanten etc.
Die seitlichen senkrechten Stoßfugen (3-5 mm) mit Zementmörtel MG III verfugen und mit
Zementmörtel MG III einschlänmen.

10 m

.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0050	Pflasterdecke herstellen aus Betonsteinen des AG, auf Lagerplatz des AN lagernd; Betonstein: 200/100/80 mm. Bettung: Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 4,0 cm Fugenmaterial: abgestufter Brechsand Verlegeart: Reihenverband Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden.			
	5 m ²		.....	.....
02.04.0060	Betonplattenbelag herstellen aus Betonplatten des AG, auf Lagerplatz des AN lagernd; Betonplatte: 300/300/45 mm Rastermaß: 300/300/45 mm; Bettung: Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 4 cm Fugenmaterial: Brechsand Verlegeart: Reihenverband, quer Die Betonplatten einzeln von Hand nach Schnur mit Plattenhammer verlegen, einschlämmen, und säubern; Für das Auspflastern von Streifen und Zwickeln sind die Platten grundsätzlich zu schneiden.			
	5 m ²		.....	.....
02.04.0070	Pflastersteine liefern ohne Fase , mit Abstandshalter; Farbe: rot Rastermaß: 200/100/80 mm; DIN-Normkennzeichnung D, I.			
	10 Stck		.....	.....
02.04.0080	Betonplatten liefern Betonplatte: 300/300/45 mm Rastermaß: 300/300/45 mm.			
	5 Stck		.....	.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0090	Anpassen von Betonpflaster/Platten/Klinker (Zulage) Dicke: 80 mm Betonpflaster/Platten/Klinker an Kanten, Einfassungen, Schächten und dergleichen zuarbeiten, staubfrei und passgenau schneiden. Als Zulage zur entsprechenden Position.			
	5 m		.....	.....
Summe 02.04	Einfassungen, Pflasterarbeiten			.....
02.05	Markierungsarbeiten			
02.05.0010	Mittellinie Markierung einschließlich Vormarkierung als Dickschichtmarkierung herstellen, Typ: Thermoplastik Typ II Verkehrsklasse: P7; Schichtdicke: mind. 2 mm Breite: 12 cm (unterbrochene Markierung)			
	4 m		.....	.....
02.05.0020	Randmarkierung, durchgehend Markierung einschließlich Vormarkierung als Dickschichtmarkierung herstellen. Typ: Thermoplastik Typ II Verkehrsklasse: P7, Schichtdicke: mind. 2 mm Breite: 25 cm (Längsmarkierung als Breitstrich, durchgehend).			
	2 m		.....	.....
02.05.0030	Randmarkierung, unterbrochen Markierung einschließlich Vormarkierung als Dickschichtmarkierung herstellen. Typ: Thermoplastik Typ II Verkehrsklasse: P7, Schichtdicke: mind. 2 mm Breite: 25 cm (Längsmarkierung als Breitstrich, (unterbrochen).			
	2 m		.....	.....
02.05.0040	Randmarkierung, unterbrochen Abgrenzung Geh- und Radweg zur Fahrbahn Markierung einschließlich Vormarkierung als Dickschichtmarkierung herstellen.			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Typ: Thermoplastik Typ II Verkehrsklasse: P7, Schichtdicke: mind. 2 mm Breite: 25 cm (Längsmarkierung als Breitstrich, unterbrochen).		
	4 m		.....	.....
Summe 02.05	Markierungsarbeiten			.....
Summe 02	Oberflächenarbeiten			.....
03	Offene Kanalbauarbeiten			
03.01	Methangasüberwachung			
03.01.0010	Gaswarngerät mit Messgaspumpe Vorhalten und Betreiben eines tragbaren Gaswarngerätes mit Messgaspumpe während der Kanalbauarbeiten. Das Gaswarngerät muss mindestens die Gehalte an Methan (CH4) v on 0-5 Vol. -% bzw. von 0-100% UEG, an Kohlendioxid (CO2) von 0-25 Vol.-% und Sauerstoff (O2) von 0-25 Vol.-% anzeigen und bei Verletzung der Grenzwerte optischen und akustischen Alarm ausgeben. Zusätzlich sind Messschläuche und Messsonden (Stahl-, Messing- oder elektr. leitfähige Kunststoffsonden) vorzuhalten. Das tragbare Gaswarngerät muss als explosionsgeschütztes, elektrisches Betriebsmittel ausgeführt sein und eine ATEX - Zertifizierung haben. Die Kosten für die regelmäßigen Kalibrierungen, Prüfungen und Wartungen sowie die dafür notwendigen Einrichtungen und Materialien sind einzurechnen. Bei mehreren parallelen Betriebsstellen empfiehlt sich der Einsatz mehrerer Messgeräte oder es ist durch Organisation dafür zu sorgen, dass eine ausreichende messtechnische Überwachung vorliegt.			
	1 Psch		.....	.....
03.01.0020	Technische Lüftung Liefern, vorhalten, einrichten, umsetzen und Abräumen einer Belüftungseinrichtung bestehend aus einem Ventilator und elektrisch leitfähigen Spiral- oder Blasluten - Leitungen. Der Mindestvolumenstrom beträgt 0,5 m³/s. Die Lutenleitungen haben einen Mindestdurchmesser von 150 mm und eine Gesamtlänge von mindestens 20 m. Inkl. aller Nebenleistungen, Erdung, Stromversorgung etc.			
	1 Psch		.....	.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0030	Lüftung durchführen Lüftung mit der technischen Lüftung aus Vorposition Vergütet wird die tatsächliche Betriebsdauer auf von der örtlichen Bauleitung schriftlichen anerkannten Nachweisen. Abgerechnet wird nach Stundenaufwand. Es ist ein Wetterbuch zu führen.			
	144 h		.....	.....
Summe 03.01	Methangasüberwachung			.....
03.02	MW - Kanal			
03.02.0010	Bodenaushub Boden nach DIN 18300 für Rohrgräben, Schächte und Bauwerke ausheben. Die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen. Den Boden laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in Einzelbaugrube. Der Verbau wird nach einer bes. Position vergütet. Baugrubentiefe von 0 - 3,00 m. Boden: Homogenbereich B und C Homogenbereich B bestehend aus feinkornreicher Auffüllung und aufgefüllten Schluff Stein- und Brockenanteil: < 5%, undrännierte Scherfestigkeit: Konsistenz: weich bis weich-steif, Plastizitätszahl: Lagerungsdichte sehr locker bis mitteldicht, Organischer Anteil < 20 % Zuordnung nach EBV: > BM-F3, Homogenbereich C bestehend aus Mergelstein Stein- und Brockenanteil: < 1%, undrännierte Scherfestigkeit: Konsistenz: steif-halbfest bis halbfest, Plastizitätszahl: Lagerungsdichte locker bis mitteldicht, Organischer Anteil < 5 % Einzelheiten sind dem Bodengutachten 300126-BEC NEU zu entnehmen.			
	1050 m³		.....	.....
03.02.0020	Bauschutt lösen, laden, abfahren Aufgefüllte Böden des Homogenberichts B lösen, laden zur Deponie gemäß Baubeschreibung transportieren und nach der Wägung abladen, sonst wie vor beschrieben einschließlich sämtlicher Erschwernisse bei den Verbauarbeiten. Auffüllungen bestehend aus: Hochofenschlacke, Bauschutt und Müllresten In zusammenhängenden Abschnitten in unterschiedlichen Tiefen und Mächtigkeiten in Form von			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Auffüllungen gelagert.		
		Zuordnungswert nach EBV: > BM-F3, AVV-Nr. 17 05 04 Deponieklasse: DK II.		
		Als Zulage zum Bodenaushub der Pos. 03.01.0010.		
	920 m³		.....	.....
03.02.0030		Bodenaushub		
		Boden nach DIN 18300 für Rohrgräben, Schächte und Bauwerke ausheben. Die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen. Den zur Wiederverwendung geeigneten Boden innerhalb der Baustelle transportieren und/oder nicht bindigen Füllboden einbauen und verdichten. Ausführung in Einzelbaugrube. Der Verbau wird nach einer bes. Position vergütet. Baugrubentiefe von 0 - 3,00 m.		
		Boden: Homogenbereich D Homogenbereich ERD2 bestehend aus Tonmergel- und Kalkmergelstein angewittert bis unverwittert, mäßig veränderlich.		
		Als Zulage zum Bodenaushub der Pos. 03.01.0010.		
	50 m³		.....	.....
03.02.0040		Bodenaushub, Querschläge		
		Boden in Handarbeit für das Herstellen von Querschlägen zur Feststellung der Lage von Leitungen ausheben. Boden seitlich lagern, wieder einbauen u. verdichten einschl. der erforderlichen Verbauarbeiten.		
		Boden: Homogenbereich B		
		Breite 0,90 m, Tiefe von 0 bis 2,00 m. Boden laden und entsorgen.		
		Die Lage der Leitungen ist mittels Aufmaßzeichnung und digitalen Fotos auf Datenträger zu dokumentieren.		
	70 m³		.....	.....
03.02.0050		Boden unter Hindernisse in Handschachtung		
		Boden in Handarbeit im Bereich von Hindernissen ausheben. (z. B. Rohrleitungen, Kabel, Gleise, Fundamente, Mauern, Wurzelbereiche, Kronentraufenbereiche von Bäumen usw.).		
		Als Zulage zum Bodenaushub. Die Abrechnung erfolgt von OK Baugrube bis zur Baugrubensohle. Beidseitig von Außenkante Hindernis wird ein Sicherheitsabstand von 0,50 m Breite vergütet.		
		Baugrubentiefe von 0-3,00 m		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Boden: Homogenbereich wie in Pos. 03.01.0010 beschrieben.				
	55 m³		.....	.....
03.02.0060	Mauerwerk abbrechen Mauerwerk abbrechen, laden und entsorgen. Diese Position wird nur vergütet, wenn die anfallenden Leistungen dem AG sofort bei der Ausführung angezeigt, und durch Aufmaß ermittelt wird. Nachträgliche Anzeigen werden nicht anerkannt. (Aufmaß nach vorhandener fester Masse). Als Zulage zum Bodenaushub.			
	5 m³		.....	.....
03.02.0070	Beton/Stahlbeton abbrechen, sonst wie vor beschrieben, als Zulagen zum Bodenaushub.			
	2 m³		.....	.....
03.02.0080	Kanalrohrleitung aufnehmen, innerhalb der Baugrube Vorhandene Kanalrohrleitung aufnehmen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die mischwasserführende Kanalrohrleitung befindet sich innerhalb der Baugrube der Kanalneubaustrecke. Als Zulage zum Bodenaushub. Mischwasserkanal Steinzeugrohre DN 300.			
	236 m		.....	.....
03.02.0090	Schächte zurückbauen. Schächte befinden sich innerhalb der Kanalneubautrasse. Lichter Schachtdurchmesser = 1,00 m aus Betonfertigteilen und Mauerwerk. Schächte 33373680, 33373690, 33373700, 33373710 und 33373730. Schächte zurückbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	11 stgm		.....	.....
03.02.0100	Flüssigboden einbauen Hydraulisch gebundener Verfüllbaustoff (Flüssigboden), selbstverdichtend, zur Baugrubenverfüllung nach Herstellerangaben einbauen. Die Ausführungen des Merkblattes ZFSV der FGSV sind bei der Herstellung, dem Transport und der Prüfung einzuhalten. Material: Flüssigboden mit QF-Qualitätszeichen, Flüssigboden aus externem Bodenmaterial bis BMF-0* gemäß Ersatzbaustoffverordnung EBV; Größtkorn: 32 mm;			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahr

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahr

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<p>Einbaueigenschaft: fließfähig; Endeigenschaft: Tragfähigkeitswert: Ev 2 => 45' MN/m², leichte Wiederaushubfähigkeit, Volumenstabilität <= 0,15 %.</p> <p>Die Anlieferung erfolgt im Fahrmischer, der Einbau über Rutschen und Schläuche direkt in die Baugrubensohle, Entmischungen sind zu vermeiden. Lagenweiser Einbau: Lage 1 - Baugrubensohle bis Rohrsohle, Lage 2 - Rohrkämpfer Einbauhorizont.</p> <p>Das Ziehen des Verbaus muss lagenweise direkt nach Einbau des Flüssigbodens erfolgen.</p> <p>Liefermengen ab 3 m3 Einzelmenge.</p> <p>Das Flüssigbodenrezept ist vor der ersten Lieferung mit den erforderlichen Angaben in Anlehnung an die RAL 507 Gütesicherungskonzept dem AG zu übergeben. Das auf dem Rezept ausgestellte Ausbreitmaß ist auf der Baustelle mittels Ausbreitmaß bei jeder Lieferung zu kontrollieren und darf maximal um 3 cm nach oben und unten abweichen. Bei einer größeren Abweichung ist der Boden zurückzuschicken und wird durch den AG nicht vergütet.</p> <p>Der Lieferschein muss folgende Angaben enthalten: Kennzeichen des Fahrzeugs; Name Adresse des Herstellers; Name Produkt Sorten Nr. Konsistenz Ausbreitmaß nach Rezept, Kunden-Baustellenbezeichnung, Menge, Eigenfeuchte, Herstelldatum und Uhrzeit Urzeit der Übergabe des Flüssigbodens vor Ort, Unterschriftenfelder. A brechnung nach eingebauter Menge erfolgt über anerkannte Lieferscheine.</p>		
	420 m³		.....	.....
03.02.0110	Haltungsbänke herstellen	<p>Haltungsbänke innerhalb des Rohrgrabens herstellen. Haltungsbänke zur Sicherstellung des Flüssigbodeneinbaus bis zur Rohrsohle. Haltungsbänke aus Flüssigboden in plastischer Konsistenz. Einbauhöhe bis 25 cm.</p> <p>Haltungsbänke mindestens 30 Minuten vor der Rohrgrabenverfüllung mit dem fließfähigen Flüssigboden herstellen.</p>		
	40 St.		.....	.....
03.02.0120	Füllboden liefern und einbauen	<p>Boden für die Verfüllung der Baugruben und Rohrgräben liefern. Einbau oberhalb der Verfüllung mit Flüssigboden.</p> <p>Material: nichtbindiger Füllboden bis 30 mm Korngröße.</p>		

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrzufahr

Seite 26

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		der Bauzeit abschnittsweise abfangen und das anfallende Wasser schadlos ableiten. In den Einheitspreis einzurechnen sind: Die zusätzlichen Erdarbeiten, das jeweilige Umsetzen der Pumpen, Umlegen der Leitungen sowie sämtliche Erschwerisse bei der Baudurchführung.		
		Mischwasser, Vollfüllung, Hausanschlüsse vorhanden, Rohrmaterial: Beton Rohrdurchmesser: DN 300.		
	236 m		.....	.....
03.02.0170		Verbau mit Doppelgleitschienen. Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18303, 18304, 4124, DIN EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen. Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues einschließlich der erforderlichen Aussteifungen und Gurtungen. Abgerechnet werden die dicht geschlossenen, verkleideten, sichtbaren Flächen mit maximal 10 cm Überstand über Straßen-, Geländeoberkante bzw. Unterkante Oberboden. Der AN ist verpflichtet, auf Verlangen des AG die Standsicherheit (geprüfte Statik) des Verbaues vor Ausführung nachzuweisen. Unabhängig von den Tiefen der Baugruben und Bodenhomogenbereichen. Verkleidung mit Stahlverbauelementen (mit Einfachgleitschienen).		
	1400 m²		.....	.....
03.02.0180		Mischwasserkanal DN 500 Abwasserkanal nach DIN EN 1610 in Einzelbaugrube verlegen. Baugrubensohle nachverdichten. Die Rohre auf die gesondert beschriebene Auftriebsicherung montieren. Eine Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen. Mischwasserkanal Rohrdurchmesser: DN 500 Rohrmaterial: weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, nach DIN EN 13476 wandverstärkt, glattwandig, mit erhöhter Wanddicke der inneren Verschleißschicht bezogen auf die Anforderungen der DIN EN 13476, mit angeformter Muffe und fest integrierter CI-Dichtung.		
	217 m		.....	.....
03.02.0190		Mischwasserkanal DN 400 Abwasserkanal nach DIN EN 1610 in Einzelbaugrube verlegen wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser: DN 400.		
	14 m		.....	.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.02.0200

Rohranschluss an Hauptkanal

Rohranschlüsse mittels Klebesattel herstellen.

Anschlusselement, bestehend aus:
Klebesattel mit einer dem Hauptrohr-Außendurchmesser angepassten Wölbung einschließlich Formstück mit integriertem Kugelgelenk, und angeformter Muffe mit festeingeleger FE-Dichtung nach DIN EN 681 einschließlich Zubehör liefern, Kontaktflächen vorimprägnieren und mit 2 Komponenten-Kleber an das PVC-Rohr kraftschlüssig und gasdicht anbinden. Das Anschlusselement ist mit einer Sattelklemme zu fixieren.

Arbeiten nach der Einbauanleitung des Herstellers ausführen.

Fachgerechten Anschluss mittels Bohrmaschine und Bohrkronen-aufsatz (Bohrung: 162 mm ±1mm) am Hauptkanal herstellen.

Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll ist zu erstellen.
zu durchbohrendes Material: PVC,
für Rohrdurchmesser DN 500.

Die erforderlichen zusätzlichen Erd-, Verbau-, Verfüllungs- und Wasserhaltungsarbeiten sowie die Abfuhr der Bohrkern zur freien Verwendung des AN sind in den E-Preis einzurechnen.
Einschließlich Aufrechterhaltung der MW-Vorflut und sämtlicher Erschwernisse des Anschlusses unter Wasserführung.

17 St.

.....

03.02.0210

Rohranschlüsse mittels

Klebesattel wie zuvor beschrieben herstellen, jedoch

für Rohrdurchmesser DN 400.

2 St.

.....

03.02.0220

Anschlussleitungen innerhalb der Baugrube umschließen

Vorhandene Anschlussleitungen innerhalb der Baugrube bis zur erforderlichen Länge aufnehmen, die brauchbaren Materialien säubern, seitlich lagern, die abgängigen Materialien laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten.

Anschlussleitung ordnungsgemäß mit Anbohrstützen, der gesondert aufgeführten Position, an den neu verlegten Kanal anschließen.

Einschließlich Einbau aller erforderlichen Passtücke, Formstücke und Dichtungen, der Erschwernisse des Anschlusses unter Abwasserführung im Hauptkanal und der Anschlussleitung sowie die zusätzlichen Erd-, Verbau-, Wasserhaltungsarbeiten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Rohre der Hauptleitung nicht angeschlagen werden dürfen.

Die Vergütung nach dieser Position erfolgt nur für Anschlüsse die nicht erneuert werden.

vorhandene Anschlussleitung: 'DN 150, Straßenentwässerung'

1 St

.....

03.02.0230

Schachtanschlussstützen DN 150 verlegen.

LV-Datum: 27.05.2026

Seite 28

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrzufahr

Seite 29

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah
 LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		sowie sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Entwässerungskanäle und sämtlicher Erschwernisse bei den Erd-/Verbau-/und Wasserhaltungsarbeiten.		
		Als Zulage zur Rohrverlegung. Abgerechnet wird die Anzahl der Einzelkabel und Leitungen.		
		Kreuzungswinkel 45° bis 90° zu verlegender Kanal: 400 und 500 PVC.		
	5 St.		.....	.....
03.02.0290		Entwässerungskanäle unter Leitungspakete Entwässerungskanäle unter Leitungspaketen (Versorgungsleitungen oder/ Kabelformzügen) verlegen, einschließlich Sicherung der Leitungspaketen nach Angabe des AG und der EVU, sowie sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Entwässerungskanäle und sämtlicher Erschwernisse bei den Erd-/Verbau-/und Wasserhaltungsarbeiten. Abgerechnet wird die Breite des Kabelpaketes + 1,0m. Die Abrechnung nach dieser Position erfolgt nur: -bei mindestens 3 Kabel/Leitungen und Abstand zwischen Kabel/Leitungen <= 0,5m und lichter Abstand zwischen dem/der außen liegenden Kabel/Leitungen >= 1,0m. oder - bei Kabelformzügen (Mindestbreite 0,5 m) Als Zulage zur Rohrverlegung. Kreuzungswinkel 45° bis 90° zu verlegender Kanal: DN 500 PVC.		
	5 m		.....	.....
03.02.0300		Abwasserkanäle unter Wasserleitung verlegen, Zulage Abwasserkanäle unter Rohrleitung verlegen, einschließlich Sicherung der Rohrleitungen nach Angabe des AG und der Versorgungsunternehmen, sowie sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Abwasserkanäle und sämtlicher Erschwernisse bei den Erd-/Verbau-/und Wasserhaltungsarbeiten. Als Zulage zur Rohrverlegung. Abgerechnet wird die Anzahl der zu kreuzenden Rohrleitungen. Kreuzungswinkel: 45° bis 90° zu verlegender Kanal: 'DN 500 PVC ' zu kreuzende Rohrleitung 'DN 300 GGG '		
	1 St		.....	.....
03.02.0310		Entwässerungskanäle unter Stahlplatten verlegen Entwässerungskanäle unter erschwerten Bedingungen verlegen. Unter Stahlplatten, einschließlich sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Entwässerungskanäle und sämtlicher Erschwernisse bei den Erd-/Verbau-/und Wasserhaltungsarbeiten.		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Als Zulage zur Rohrverlegung.

Rohrmaterial: PVC

Rohrdurchmesser: DN 500.

6 m

.....

03.02.0320

Kanäle mit Fernsehkamera untersuchen

Neu verlegte Kanäle vor Abnahme mittels Kanalfernauge (Fernsehkamera IBAK/Argus oder gleichwertig) gem. DWA Merkblatt 149 untersuchen.

Die Untersuchung darf nur in vorführfähigem Zustand der Haltungen erfolgen. Das anfallende Wasser ist haltungsweise nach freier Wahl des AN abzufangen und schadlos abzuleiten. Das Untersuchungsergebnis ist auf Video aufzuzeichnen. Ein Untersuchungsbericht ist anzufertigen und mit dem USB-Stick unverzüglich dem AG in jeweils 2 facher Ausfertigung zu übergeben.

System: ISYBAU XML.

Kodierung: ISYBAU.

Rohrdurchmesser: DN 400 - DN 500

Anzahl der Haltungen: 5 Stück.

Länge der Haltungen zwischen 15 m und 65 m.

240 m

.....

03.02.0330

Dichtheitsprüfung, einzelner Muffen

Prüfung auf Dichtheit nach DWA-A 139 und DIN EN 1610 einzelner Verbindungen der neu verlegten Kanalhaltungen durchführen.

Die Prüfung kann wahlweise mit Wasser oder mit Luft durchgeführt werden. Die Luftprüfung ist mit einem Prüfdruck von 10,0 kPa durchzuführen.

Prüfung einschl. An- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte, Sicherungs- und Absperreinrichtungen, Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung. Die Dichtheitsprüfung ist nur mit Zustimmung des AG durchzuführen.

Von der Prüfung sind Prüfprotokolle zu fertigen und auf elektronischen Datenträger dem AG zu übergeben.

Erforderliche Abwasserhaltung durchführen.

Rohrmaterial: PVC '

Rohrdurchmesser: 'DN 500 '

Anzahl der Haltungen: '4 Stück '

Länge der Haltung: zwischen ca. 25 und 65 m.

80 St.

.....

03.02.0340

Muffendichtheitsprüfung DN 400 durchführen.

Die Dichtheitsprüfung ist als Muffenprüfung wie zuvor beschrieben durchführen, jedoch

Rohrdurchmesser: DN 400

Anzahl der Haltungen: 1 Stück.

Länge der Haltungen: ca. 15 m.

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

5 St.

03.02.0350

Einsteigschächte D = 1,0 m herstellen (Beton)

Die Herstellung der Schachtbauwerke hat nach DVWK- ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen.

Einsteigschächte aus Beton C 40/50 (Bindemittel: HS-Zement)
nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 und den Richtlinien der FBS herstellen.

Die Leistung umfasst:

Versetzen des Schachtunterteils D = 1,00 m in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf einer Kalksteinsohle 0/45 mm, 30 cm dick, wobei die Rohrauflagersohle durchgemessen wird.

Versetzen der Betonschachtfertigteile mit mind. 2 Auflageringen (verschiebesicher) bis OK-Straße bzw. OK-Gelände nach Angabe der Bauleitung.

Die Verbindung der Betonschachtfertigteile sind mit Keilgleitringdichtung und Lastübertragungsringen oder einer Kombination aus beiden herzustellen. In die Betonfertigteile integrierte Dichtungen sind ebenfalls zugelassen.

Das Sohlgerinne ist bei geradem Durchgang mit Steinzeughalbschalen/-platten, bei Kurvenschächten mit Steinzeugsegmenten/-klinkern herzustellen. Die Bermen (Neigung 5 %) sind aus Beton herzustellen, die Bermenoberfläche ist mit Klinkerplatten auszukleiden.

Versetzen der Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 gemäß DIN EN 124 / DIN 1229 / DIN 19584-C1D, Kennmaß 610 mm

Rahmen und Deckel rund, aus Gusseisen mit Kugelgraphit, mit Prüfzeichen eines akkreditierten Zertifizierers, Rahmen glattschaftig, hochziehbar, mit dämpfender Einlage, mit Gelenk, Einbau fahrtrichtungsunabhängig, Deckel mit rutschfester Oberfläche, mit Lüftungsöffnungen, aufklappbar, mit Zuklappsicherung, nachträglich verriegelbar, mit Lüftungsöffnungen; einschließlich Einsetzen des Schmutzfängers (Gewicht ca. 7,5 kg) nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange.

Einschl. einmaliges regulieren der Geschränke im Zuge des Straßenbaus.

Einsetzen der Steigbügel Form B, mit seitlichen Aufkantungen, gem. DIN EN 13101 i.V. mit DIN 19555, GUV-R 177 sowie den Sicherheitsregeln für Steigeisen und Steigeisengänge BGR 177 aus Edelstahlvollkern (Werkstoffnr.: 1.4571) mit allseitig dichtem korrosionsstabilisiertem PE oder gleichwertigem Material. Geprüft nach DIN 1264, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellers, der Prüfnummer sowie Prüfzeichen.

Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenkstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliche Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden sowie laden und abfahren des zusätzlich verdrängten Bodens gegenüber dem Rohrgraben zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen.
Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung.

Fertigteilschacht D = 1,00 m

Wandstärken der Schachtbauteile gemäß oben genannter DIN, mindestens jedoch 15 cm.

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Schachtunterteil (lichte Weite = 1000 mm, **lichte Höhe = 900 mm**)
Sohlgerinne bis Scheitelhöhe Ablaufrohr hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 25 cm).
Schachtkonus (lichte Weite = 1000/625 mm)

Mischwasserschacht
Anschlussöffnung für PVC-Rohre von DN 300 bis DN 500.
Anzahl der Schächte: ca. 5 Stück.

11,3 stgm

03.02.0360

Anbindung an vorhandenen Schacht

Anbindung des Kanals an vorhandenen Schacht nach Angabe der Bauleitung herstellen einschließlich erhöhter Wasserhaltung im Anbindungsbereich.

Neu zu verlegende Kanäle:
Mischwasserkanal (PVC-Rohr)
Rohrdurchmesser: Hauptrohr DN 500

Anschluss DN 500 ca. 0,17 m über Schachtsohle herstellen,
Öffnung im Mauerwerk unter Einbeziehung der vorhandenen Rohrleitung
in einer Größe bis 1,2 m² herstellen,

Vorhandene Rohrleitung:
Beton DN 300
(Anschluss ca. 0,90 m über Schachtsohle).

Öffnung mit Mauerwerk verschließen.
Rohrleitung DN 500 PVC, wasserdicht in das Mauerwerk einbinden.

Mauerwerk aus Kanalklinkern nach DIN 4051, vollfugig vermauert mit WW Mauermörtel DIN 19573 Mörteltyp XWW4 unter Zugabe von Dichtmittel.

Außenfläche mit Außenputz nach DIN 18350,
einlagig gerieben Dicke 2 cm, WW Mauermörtel DIN 19573 Mörteltyp XWW4 mit Haftmittel versehen.
Erdberührende Teile mit Bitumenanstrich versehen (Voranstrich mit 2 Deckanstrichen).

Anschluss mittels Gelenkstücke herstellen
Schachtwand: Mauerwerk, bis 36,5 cm dick.
(Schacht 34373740).

1 St.

03.02.0370

Rollschicht herstellen, Zulage

Einmündendes Rohr mit einer Rollschicht ummauern
Mauerwerk anarbeiten.

Als Zulage zur Mauerwerksherstellung.

1 St.

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.02.0380	Schachtmuffe einmauern, Zulage			
------------	---------------------------------------	--	--	--

Sachachtmuffe mit einer angeformten Muffe
für Mischwasserkanal

Rohrdurchmesser: **DN 500**

Rohrmaterial: weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U), mit einem
Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, nach DIN EN 13476 wandverstärkt, glattwandig,
mit erhöhter Wanddicke der inneren Verschleißschicht bezogen auf die Anforderungen der DIN
EN 13476,
mit angeformter Muffe und fest integrierter CI-Dichtung.

Schachtmuffe komplett besandet.

Schachtmuffe im Mauerwerk der Vorposition wasserdicht einmauern,

1 St

.....

03.02.0390	Schächte auf Wasserdichtigkeit prüfen			
------------	--	--	--	--

Wasserdichtigkeitsprüfung für Schächte vor Verfüllung der Schachtbaugruben durchführen.

Einschl. AN- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte, Sicherungs- und
Absperreinrichtungen, Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung. Von
der beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Von dem
Ergebnis ist eine Niederschrift zu fertigen.

Füllen der Schächte bis 5,00 m Tiefe mit Wasser bis OK. Schachtabdeckung,
bei Schächten über 5,00 m Tiefe max. Druck: 0,5 bar.

Abgerechnet wird die Schachttiefe von OK Schachtabdeckung bis Rohrsohle.

Für Fertigteilschächte D = 1,00 m.

Anzahl der Schächte: ca.: 5 Stück.

11,3 stgm

.....

Summe 03.02	MW - Kanal		
--------------------	-------------------	-------	--	--

03.03	Anschlussleitungen			
-------	---------------------------	--	--	--

03.03.0010	RW-Anschlussleitungen gem. DIN EN 1610 herstellen.			
------------	---	--	--	--

Der erforderliche Bodenaushub, Verbau, die Wasserhaltung für die Trockenlegung der
Baugrube bis 0,20 m unter Baugrubensohle, der Anschluss an den Hauptkanal (vorh. Abzweig
oder Stutzen) und

das Verfüllen mit Füllbodensind in den Einheitspreis einzurechnen.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die PVC-Rohre mit den notwendigen Abzweigen bzw.
Anbohrstutzen oder die Betonrohre mit den notwendigen Abzweigstutzen in der richtigen Länge
vor den Häusern bzw. nach Angabe des AG verlegt werden.

Einschließlich Anbindung an das Anschlussrohr oder an den Straßenablauf unter
Wasserführung.

Rohrdurchmesser: DN 150.

Rohrmaterial:

PVC-U, ohne Füllstoffe, vollwandig, wandverstärkt nach DIN EN 1401-1, DIN 19534-3 und DIN
8062 Reihe 3, Ringsteifigkeit $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ nach DIN EN ISO 9969.

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

mit Überschiebmuffe mit innenliegendem Steg und zwei festeingelegten FE- Dichtungen
Hochlastrohr mit hoher Ringsteifigkeit im Schwerlastbereich (SLW-60),
Farbe: blau.

Einschließlich Bettung in Kiessand 0/8 mm gemäß DWA A 139 (Bettungstyp 1).
Den durch die Rohre, Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung verdrängten Aushubboden und
die Verschlusskappe laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.

(Lieferung und Einbau der Formstücke Bögen, Abzweige und Übergangsstücke Alt auf Neu
werden gesondert vergütet).

Boden: Homogenbereich

Homogenbereich B bestehend aus feinkornreicher Auffüllung und aufgefüllten Schluff
Stein- und Brockenanteil: < 5%,
undrännierte Scherfestigkeit:
Konsistenz: weich bis weich-steif,
Plastizitätszahl:
Lagerungsdichte sehr locker bis mitteldicht,
Organischer Anteil < 20 %
Zuordnung nach EBV: > BM-F3,
Deponieklasse: DK II.

Baugrubentiefe von 0 bis 2,00 m.
Anzahl der Anschlüsse: ca. 7 Stück

Abgerechnet wird die Länge von Achse Hauptkanal/ Innenkante Kontrollschacht bis zum
Anschlussrohr bzw. Innenkante Straßenablauf.

22 m

.....

03.03.0020

MW-Anschlussleitung gemäß DIN EN 1610 herstellen.

Der erforderliche Bodenaushub einschließlich dessen Entsorgung, Verbau, die Wasserhaltung
für die Trockenlegung der Baugrube bis 0,20 m unter Baugrubensohle, der Anschluss an den
Hauptkanal (vorh. Abzweig oder Stutzen),
das Verfüllen und verdichten mit Füllboden sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die PVC-Rohre mit den notwendigen Abzweigen bzw.
Anbohrstutzen oder die Betonrohre mit den notwendigen Abzweigstutzen in der richtigen Länge
vor den Häusern bzw. nach Angabe des AG verlegt werden.

Rohrdurchmesser: DN 150.

Rohrmaterial:

PVC-U, ohne Füllstoffe, vollwandig, wandverstärkt nach DIN EN 1401-1, DIN 19534-3 und DIN
8062 Reihe 3, Ringsteifigkeit $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ nach DIN EN ISO 9969.

mit Überschiebmuffe mit innenliegendem Steg und zwei festeingelegten FE- Dichtungen
Farbe: braun.

Einschließlich Bettung in Kiessand 0/8 mm gemäß DWA A 139 (Bettungstyp 1).
Den durch die Rohre, Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung verdrängten Aushubboden
laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.

(Lieferung und Einbau von Formstücken wie Bögen, Abzweige, Übergangsstücke siehe
gesondert aufgeführte Positionen).

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Boden: Homogenbereich

Homogenbereich B bestehend aus feinkornreicher Auffüllung und aufgefüllten Schluff

Stein- und Brockenanteil: < 5%,

undrionierte Scherfestigkeit:

Konsistenz: weich bis weich-steif,

Plastizitätszahl:

Lagerungsdichte sehr locker bis mitteldicht,

Organischer Anteil < 20 %

Zuordnung nach EBV: > BM-F3,

Deponieklasse: DK II.

Baugrubentiefe von 0 bis 2,50 m.

Anzahl der Anschlüsse: ca. 10 Stück

(Lieferung und Einbau der Formstücke: Bögen, Abzweige und Übergangsstücke Neu/Alt werden gesondert vergütet).

Abgerechnet wird die Länge von Achse Hauptkanal bis zum Anschlussrohr bzw. Innenkante Hausanschlusskontrollschacht.

70 m

.....

03.03.0030

Boden im Vakuumsaugverfahren lösen (Zulage)

Den Boden mit der Luftlanze oder gleichwertig lösen und absaugen.

als Zulage zu den entsprechenden Bodenposition.

Das Aufmaß erfolgt nach Profilen.

Bereich: 'Leitungen, Baumwurzeln, Einbauten, usw. '

12 m³

.....

03.03.0040

Übergangsstück DN 150/125

Formteil, DN 150/125 für die Anbindung der Anschlussleitung an vorhandene Rohrleitung einbauen.

Rohrmaterial:

PVC-U, ohne Füllstoffe, vollwandig, wandverstärkt nach DIN EN 1401-1, DIN 19534-3 und DIN 8062 Reihe 3, Ringsteifigkeit $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ nach DIN EN ISO 9969.

Übergang: Anschluss auf Stz- oder GGG-Rohr DN 125, einschließlich Trennen und Anpassen des vorhandenen Rohres.

Als Zulage zur Position Anschlussleitung DN 150 herstellen.

2 St.

.....

03.03.0050

Übergang PVC Stz DN 150

Übergang vom vorhandenen Steinzeugrohr auf neu verlegtes Kunststoffrohr herstellen.

Formteil:

Rohrkupplung 150, Spannbereich 160 bis 192 mm, oder gleichwertig, mit DIBt-Zulassung, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 160 bis 192 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Rohrkupplung 150 mit Dichtungskörper nach DIN EN 681-1, mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb, Farbe: rot, aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungs kanal sowie zwei Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage und Click-System, Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Schnittkanten im Rohrverbindungs bereich entgraten.		
	10 St.		.....	.....
03.03.0060		Anschlussleitung unter Hindernissen herstellen. Einschl. der erforderlichen Handschachtung und sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Herstellung der Hausanschlussleitungen. Rohrdurchmesser DN 150-200 Als Zulage zur Position "MW-Anschlussleitung herstellen". Für Baugrubentiefe von 0 bis 2,50 m.		
	20 m		.....	.....
03.03.0070		Anschlussleitungen unter Kabelpakete Anschlussleitungen unter Kabelpaketen (Versorgungsleitungen oder/ Kabelformzügen) verlegen, einschließlich Sicherung der Kabelpakete nach Angabe des AG und der EVU, sowie sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Anschlussleitungen und sämtlicher Erschwernisse bei den Erd-/Verbau-/und Wasserhaltungsarbeiten. Abgerechnet wird die Breite des Kabelpaketes + 1,0 m. Die Abrechnung nach dieser Position erfolgt nur: -bei mindestens 3 Kabel/Leitungen und Abstand zwischen Kabel/Leitungen <= 0,5m und lichter Abstand zwischen dem/der außen liegenden Kabel/Leitungen >1,0m. oder - bei Kabelformzügen (Mindestbreite 0,5 m) Als Zulage zur Position Anschlussleitungen unter Hindernissen. Kreuzungswinkel 45° bis 90° zu verlegender Kanal: DN 150 PVC.		
	20 m		.....	.....
03.03.0080		MW-Anschlüsse unter Einzelkabel verlegen Anschlussleitungen unter Einzelkabel sowie Ver- und Entsorgungsleitungen bis DN 150 verlegen, einschließlich Sicherung der Kabel/Leitungen nach Angabe des AG und der EVU, sowie sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Hausanschlussleitungen. Als Zulage zur Position "MW-Hausanschlussleitungen unter Hindernissen herstellen". Kreuzungswinkel < 45° (schleifend kreuzend oder längs verlaufend).		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	6 m		.....	.....
03.03.0090	Anschlussleitung aufnehmen, innerhalb der Baugrube			
	Vorhandene Hausanschlussleitung aufnehmen, laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.			
	Die wasserführende Kanalrohrleitung liegt innerhalb der Baugrube. Anschlussleitung abschnittsweise abfangen und das anfallende Wasser schadlos ableiten Als Zulage zum Bodenaushub.			
	Anschlussleitung Straßenablauf: Steinzeugrohre DN 150.			
	22 m		.....	.....
03.03.0100	Hausanschlussleitung aufnehmen, innerhalb der Baugrube			
	Vorhandene Hausanschlussleitung aufnehmen, laden und zur freien Verwendung des AN abfahren, einschließlich der Schächte.			
	Die wasserführende Kanalrohrleitung liegt innerhalb der Baugrube. Anschlussleitung abschnittsweise abfangen und das anfallende Wasser schadlos ableiten			
	Als Zulage zum Bodenaushub.			
	Mischwasserhausanschluss: Steinzeug-/ Betonrohre DN 150.			
	70 m		.....	.....
03.03.0110	Rohrleitungs-Bogen 0-45°, DN 150 verlegen.			
	Rohrmaterial: PVC-U, ohne Füllstoffe, vollwandig, wandverstärkt nach DIN EN 1401-1, DIN 19534-3 und DIN 8062 Reihe 3, Ringsteifigkeit $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ nach DIN EN ISO 9969.			
	Farbe: Blau.			
	Als Zulage zur Position Anschlussleitung DN 150 herstellen.			
	30 St		.....	.....
03.03.0120	Rohrleitungs-Bogen 0-45°, DN 150 verlegen.			
	Rohrmaterial: PVC-U, ohne Füllstoffe, vollwandig, wandverstärkt nach DIN EN 1401-1, DIN 19534-3 und DIN 8062 Reihe 3, Ringsteifigkeit $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ nach DIN EN ISO 9969.			
	Farbe: braun.			
	Als Zulage zur Position Anschlussleitung DN 150 herstellen.			
	42 St		.....	.....
03.03.0130	Baugruben verfüllen			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahr

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehrrzufahr

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Baugruben der RW-Anschlussleitung mit Füllsand verfüllen und verdichten, einschl. laden und abfahren des verdrängten Bodens zur Verwertung nach Wahl des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen. Material: Nichtbindiger Füllboden bis 30 mm Korngröße Rohrmaterial: PVC-Rohr Rohrdurchmesser: DN 150. Für Baugrubentiefen von 0 bis 2,00 m Die Vergütung erfolgt von Außenkante der bereits mit Füllsand verfüllten Baugrube der Hauptleitung bis Einbauende nach Angabe der Bauleitung.		
	22 m		.....	.....
03.03.0140		Baugruben verfüllen Baugruben der MW-Anschlussleitung mit Füllsand verfüllen und verdichten, einschl. laden und abfahren des verdrängten Bodens zur Verwertung nach Wahl des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen. Material: Nichtbindiger Füllboden bis 30 mm Korngröße Rohrmaterial: PVC-Rohr Rohrdurchmesser: DN 150. Für Baugrubentiefen von 0 bis 2,50 m Die Vergütung erfolgt von Außenkante der bereits mit Füllsand verfüllten Baugrube der Hauptleitung bis Einbauende nach Angabe der Bauleitung.		
	70 m		.....	.....
03.03.0150		Kamerauntersuchung, System LISY Neu verlegte RW-Anschlussleitung und Mischwasserleitung vor Abnahme mittels lateralem Inspektionssystem untersuchen. Die Untersuchung darf nur in vorführfähigem Zustand des Anschlusses erfolgen. Das anfallende Wasser ist nach freier Wahl des AN abzufangen und schadlos abzuleiten. Das Untersuchungsergebnis ist auf Video/DVD aufzuzeichnen. Ein Untersuchungsbericht ist anzufertigen und mit dem USB-Stick unverzüglich dem AG in jeweils 2 facher Ausfertigung zu übergeben. System: ISYBAU XML. Kodierung: Kodierung: ISYBAU. Rohrdurchmesser: DN 150 (ca. 17 Anschlüsse).		
	92 m		.....	.....
03.03.0160		Wasserdichtheitsprüfung Prüfung auf Wasserdichtheit nach DIN EN 1610 der Hausanschlussleitung einschließlich Abzweige und Formstücke durchführen. Sicherung, An- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte und Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen. Von der beabsichtigten Dichtheitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Von dem Ergebnis der Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen.		

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die Anforderungen an die Sachkunde für die Durchführung der Dichtheitsprüfungen von privaten Abwasserleitungen gem. § 61 a LWG in Nordrhein-Westfalen gem. RdErl.d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz IV-7-031 002 0407-v. 31.03.2009 sind nachweislich zu erfüllen.

Für Kanäle/Anschlussleitungen die auf Privatgrund liegen, ist je Hausanschluss ein Lageplan mit Prüfprotokoll und Sachkundenachweis zu übergeben.

Rohrdurchmesser: DN 150.
Anzahl der Anschlüsse: ca. 17 St
Länge der Anschlüsse: 3 - 6 m

Wahlweise kann die Dichtigkeitsprüfung auch mittels Luftdruckprüfung durchgeführt werden. Die Luftdruckprüfung ist nach DIN EN 1610 mit einem Prüfdruck von 100 mbar durchzuführen.

92 m

Summe 03.03	Anschlussleitungen
--------------------	---------------------------	-------

Summe 03	Offene Kanalbauarbeiten
-----------------	--------------------------------	-------

04 **Arbeiten nach Anordnung durch den AG**

04.01 **Arbeiten auf Nachweis**

04.01.0010 Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.
Bauvorarbeiter, Lohngruppe 5.

5 Std.

04.01.0020 Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.
Spezialfacharbeiter/Baumaschinenführer, Lohngruppe 4.

5 Std.

04.01.0030 Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen, Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.
Facharbeiter/ Baugeräteführer/Berufskraftfahrer, Lohngruppe 3.

5 Std.

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.01.0040	Hydraulikbagger, mit Fahrer/-in, auf Anordnung des AG einsetzen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Bereifung. Löffelinhalt 1 bis 1,5 m³.			
	5 Std.		.....	.....
04.01.0050	Rüttelplatte, mit Bedienungspersonal, auf Anordnung des AG einsetzen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Wuchtkraft 12 bis 24 kN.			
	5 Std.		.....	.....
04.01.0060	Pumpe einschl. Zubehör, mit Bedienungspersonal, auf Anordnung des AG einsetzen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, als Schmutzwasserpumpe. Leistung bis 50 m³/Std.			
	5 Std.		.....	.....
04.01.0070	Kompressor, mit Bedienungspersonal, auf Anordnung des AG einsetzen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Leistung 5 bis 10 m³/min, zwei Abbauhämmer, Masse im Betriebszustand 20 bis 30 kg, schallgedämmt.			
	5 Std.		.....	.....
04.01.0080	Radlader, mit Fahrer/-in, auf Anordnung des AG einsetzen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Motorleistung 45 bis 60 kW, Schaufelinhalt: ca. 0,5 - 1,5 m³.			

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	5 Std.		.....	.....
04.01.0090	LKW, mit Fahrer/-in, auf Anordnung des AG einsetzen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Nutzlast bis 5 to.			
	5 Std.		.....	.....
04.01.0100	Betriebsstunden einer Kanalinspektionskamera mit Bedienung Art: Schiebekamera.			
	6 Std.		.....	.....
Summe 04.01	Arbeiten auf Nachweis			.....
Summe 04	Arbeiten nach Anordnung durch den AG			.....

Projekt: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah
LV-Bezeichnung: 2609 Erneuerung MW-Kanal Neubeckumer Straße - Feuerwehruzufah

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	Entwässerungskanalarbeiten	.....
02	Oberflächenarbeiten	.....
03	Offene Kanalbauarbeiten	.....
04	Arbeiten nach Anordnung durch den AG	.....
	Summe Zusammenstellung:	.....
	Summe netto:	.....
	zzgl. 19% MwSt:	.....
	Summe inkl. MwSt:	.....