Straßen.NRW - Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum

Leistungsverzeichnis

- Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche -

Die im Leistungsverzeichnis mit Standardleistungs-Nummer (StL-Nr) gekennzeichneten Beschreibungen der Teilleistungen (OZ) sind nachstehend aufgeführten Leistungsbereichen des STLK/RLK entnommen.
Bei Nutzung der elektronischen Fassung des STLK-Langtextes kann eine vollständige Datenübernahme bzw. -einsicht nur bei Verwendung des AVA-Programmsystems des Auftraggebers gewährleistet werden.
Bei Widersprüchen gilt der Wortlaut im Langtext-Verzeichnis der Aufforderung zur Angebotsabgabe.

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
19.101	BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.LEISTUNGEN	09/19
26.102	ENTSORGUNG	05/26
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
24.106	ERDBAU	03/24
24.108	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN	03/24
21.109	WASSERHALTUNG	03/21
24.110	ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN	03/24
24.112	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	11/24
23.115	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	07/23
21.128	ZÄUNE, HOLZGELÄNDER	03/21
21.130	VERKEHRSSCHILDER	03/21
21.131	FAHRBAHNMARKIERUNGEN	03/21
26.813	ASPHALTBAUWEISEN	05/26
26.840	LANDSCHAFTSBAU - AUSFÜHRUNG	05/26

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Langtext-Verzeichnis	4
01.	Bauabschnitt Bereich Straßenmeist	4
01.01.	Baustelleneinrichtung	4
01.02.	Technische Bearbeitung	5
01.03.	Baufeldfreimachung	8
01.04.	Verkehrsführung, -sicherung kürz	9
01.05.	Sicherheits- und Gesundheitskoor	9
01.06.	Kontrollprüfungen	9
01.07.	Vermessungsleistungen	12
01.08.	Rückbau Bestand	12
01.09.	Baustraße	17
01.10.	Leitungserkundung, -sicherung	19
01.11.	Wasserhaltung	20
01.12.	Kanalbau	21
01.13.	Straßenbau / Oberflächen	35
02.	Bauabschnitt L665	39
02.01.	Baustelleneinrichtung	39
02.02.	Technische Bearbeitung	40
02.03.	Baufeldfreimachung	43
02.04.	Verkehrsführung, -sicherung L665	43
02.05.	Sicherheits- und Gesundheitskoor	50
02.06.	Kontrollprüfungen	51
02.07.	Vermessungsleistungen	53
02.08.	Rückbau Bestand	54
02.09.	Leitungserkundung, -sicherung	58
02.10.	Wasserhaltung	59
02.11.	Kanalbau	61
02.12.	Straßenbau / Oberflächen	66
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis	74
01.	Bauabschnitt Bereich Straßenmeist	74
01.01.	Baustelleneinrichtung	74
01.02.	Technische Bearbeitung	74
01.03.	Baufeldfreimachung	75
01.04.	Verkehrsführung, -sicherung kürz	75
01.05.	Sicherheits- und Gesundheitskoor	75
01.06.	Kontrollprüfungen	75
01.07.	Vermessungsleistungen	76
01.08.	Rückbau Bestand	76
01.09.	Baustraße	78
01.10.	Leitungserkundung, -sicherung	79
01.11.	Wasserhaltung	80
01.12.	Kanalbau	80
01.13.	Straßenbau / Oberflächen	83
02.	Bauabschnitt L665	85
02.01.	Baustelleneinrichtung	85
02.02.	Technische Bearbeitung	85
02.03.	Baufeldfreimachung	85
02.04.	Verkehrsführung, -sicherung L665	86
02.05.	Sicherheits- und Gesundheitskoor	88
02.06.	Kontrollprüfungen	88

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

Titel	Bezeichnung	Seite
02.07.	Vermessungsleistungen	89
02.08.	Rückbau Bestand	89
02.09.	Leitungserkundung, -sicherung	91
02.10.	Wasserhaltung	92
02.11.	Kanalbau	92
02.12.	Straßenbau / Oberflächen	94
	Zusammenstellung	97

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01. **Bauabschnitt Bereich Straßenmeisterei**

01.01. **Baustelleneinrichtung**

01.01.0010. 19.101/107.19 TA 1,00 Psch

Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt zur Baustelle 'nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand aller genutzten Flächen für z.B. Zufahrt, BE- und Lagerflächen wieder herstellen. Abschlagszahlungen auf die Baustelleneinrichtung werden nur in Höhe der zum jeweiligen Zeitpunkt tatsächlich entstandenen Kosten vergütet. '

01.01.0020. -- -- -- -- -- -- -- -- 34,00 d

Baustelleneinrichtung vorhalten

Baustelleneinrichtung vorhalten und unterhalten für die vertraglich vereinbarte Bauzeit.
Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich und nicht in gesonderte Leistungspositionen einzurechnen sind, sowie Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, und dgl. soweit erforderlich, vorhalten, unterhalten und

...Forts. 01.01.0020.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.01.0020. Forts. ...

betreiben.
Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind ebenfalls mit dieser Position abgegolten.
Bei einer Abrechnung nach Tagen handelt es sich um Kalendertage.
Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Baustelle gesonderte
Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt diese
Position für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.

01.01.0030. 19.101/112.01 1,00 Psch

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

01.01.0040. 19.101/207.33 40,00 m

Bauzaun aufstellen und entfernen

Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet.
Zaunhöhe = 2,00 m.
Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.

01.01.0050. -- -- -- -- -- -- -- -- 5,00 Wo

Straßenreinigung öff. Verkehrsflä.

Reinigen der öffentlichen Verkehrsflächen nach Erfordernis und auf Anordnung mindestens 2x wöchentlich.
Einschl. Aufstellen, Vorhalten und Entfernen entsprechender Baustellenhinweisschilder und Warnschilder.
Die Leistung gilt für alle Baustellenzufahrten.
Die Abrechnung erfolgt nach Bauzeit in Wochen.

01.02. Technische Bearbeitung

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.02.0010.	19.101/605.99 TA	1,00	Psch

Standsicherheitsnachweis aufstellen
Standsicherheitsnachweis aufstellen.
Standsicherheitsnachweis für 'Baugrubenverbauten:
- Verbau zum offenen Kanalbau einschl. Schächte.
Länge der Kanaltrasse rd. 54,00 m. '
Standsicherheitsnachweis '2-fach auf Papier und als pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

01.02.0020. 19.101/605.99 TA 1,00 Psch

Standsicherheitsnachweis aufstellen
Standsicherheitsnachweis aufstellen.
Standsicherheitsnachweis für 'Schachtbauwerke in Ortbeton-, gemauerter Bauweise, als Fertigteilschächte in Kunststoff oder Beton einschl. dem Auftriebsnachweis für jedes Anlagenteil.
2 St. Fertigteilschächte,
1 St. Ortbetonbauwerk.'
Standsicherheitsnachweis '2-fach auf Papier und als pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

01.02.0030. 19.101/610.99 TA 1,00 Psch

Ausführungszeichnungen herstellen
Ausführungszeichnungen herstellen.
Ausführungszeichnungen für 'Baugrubenverbauten wie
- Verbau zum offenen Kanalbau einschl. Schächte.
Länge der Kanaltrasse rd. 54,00 m.'
Ausführungszeichnungen '2-fach auf Papier und als pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

01.02.0040. 19.101/610.99 TA 1,00 Psch

Ausführungszeichnungen herstellen
Ausführungszeichnungen herstellen.
Ausführungszeichnungen für 'Schachtbauwerke in Ortbeton-, gemauerter Bauweise, als Fertigteilschächte in Kunststoff oder Beton.
Hier die Erstellung der Ausführungsunterlagen auf Grundlage des Baugrundgutachtens und der

...Forts. 01.02.0040.

01.02.0040. Forts. ...

Auftriebsberechnung für jedes Anlagenteil.
2 St. Fertigteilschächte,
1 St. Ortbetonbauwerk.'
Ausführungszeichnungen '2-fach auf Papier und als pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

01.02.0050. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Bestandsplan Kanal
Bestandsplan der neu hergestellten Entwässerungsanlagen einschließlich der an- bzw. abgehenden Bestandshaltungen gemäß DIN 2425, Teil 4 herstellen.
Darzustellen sind im Lageplan Kanal, Haltungen, Schächte, Bauwerke, Kolke und Sickerrohrleitungen.
Der Bestandsplan hat nachzuweisen:
Haltungslängen in m,
Fließrichtung durch Pfeil,
Sohlgefälle in %.
Sohl- und Deckelhöhen der Schächte bezogen auf NHN,
Querschnittsabmessungen in cm,
Baustoffe der Rohrleitungen,
Darstellung der Straßenabläufe mit Anschlussleitung,
Koordinaten im ETRS89/UTM der Schachtmitten, der Kanaldeckelmitte, Straßeneinläufe.
Die Koordinaten sind als Tabelle im Plan mit einzublenden.
Die Schächte sind auf Grenzpunkte einzumessen.
Der Bestandsplan umfasst die Darstellung
im Lageplan Maßstab 1 : 250 und
im Höhenplan Maßstab 1 : 250/50
Die Bestandspläne sind 2-fach auf Papier und als pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.

Übergabe des mit dem AG abgestimmten Bestandsplan mind. 12 Tage vor Abnahmeverlangen!

01.02.0060. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Lichtbilder herst. und liefern
Bilder über den wesentlichen Bauablauf in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 10 Megapixel, 24 bit, farbig) mit Digitalkamera herstellen. Die digitalisierten Bilder als JPG-Dateien

...Forts. 01.02.0060.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.02.0060. Forts. ...

sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) spätestens zur Abnahme dem AG zu übergeben. Es sind insgesamt mind. 200 Fotos für alle Gewerke zu liefern.
Bei den Fotos dieser Position muss das Datum der Aufnahme enthalten sein.

01.02.0070. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Erst. Unterl. zur Dokumentation
Komplette Dokumentation des AN zu Tragfähigkeitsmessungen, Dickennachweis, Materialeinsatz und dessen Gütenachweis usw. in Originalform und Kopie jeweils in einem Ordner oder mehrere Ordner an den AG übergeben. Folgende Punkte sind nur nach tatsächlicher Ausführung zu berücksichtigen:

- Eignungsnachweise aller Schüttgüter
- Eignungsnachweise aller bit. Trag-, Binder und Deckschichten
- Eignungsnachweise der Betongüten
- Ergebnis der Asphaltprobeentnahme mit Nachweis aus Übereinstimmung mit der Eignungsprüfung, der Einbaustärke, des Verdichtungsgrades, des Bindemittels
- Mängelfreiheit der Entwässerungsanlagen (Dichtigkeitsprotokolle, Kamerabefahrungen)-
- Ebenheitsmessungen
- Deckenbuch
- Vermessung.

In der Dokumentation enthalten sind auch die Nachweise der Eigenüberwachung des AN in Kopieform sowie andere Dokumente, auf die hingewiesen wurde.

Übergabe der vollständigen Dokumentationen mind. 12 Tage vor Abnahmeverlangen!

01.03. Baufeldfreimachung

01.03.0010. 24.106/003.11.11.01.13 1,00 Psch

Fläche abräumen
Fläche nach Unterlagen des AG abräumen.
Strauch- und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.
Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle roden.
Astwerk gefällter Bäume, Holzreste.

...Forts. 01.03.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.03.0010. Forts. ...

Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.
Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.
Gesamtes Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

01.04. Verkehrsführung, -sicherung kürz. Dauer

01.04.0010. 21.105/135.90.19.21.19 TA 2,00 St
Verk.sich. kürzerer Dauer durchf.
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Nach RSA, Regelplan 'B I/1. '
Für stationäre Arbeitsstelle.
Länge des Arbeitsbereiches 'bis 20 m. '
Gesamtdauer der Verkehrsführung über 4 Std. bis 8 Std.
Bei Tageslicht.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.
Anfallende Gebühren 'werden nicht erstattet und sind einzurechnen. '

01.05. Sicherheits- und Gesundheitskoor.

01.05.0010. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch
Vorankündigung erstellen
Die benötigten Unterlagen zur Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung zusammenstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle dem durch den AG beauftragten SiGeKo übermitteln.

01.06. Kontrollprüfungen

01.06.0010. 24.110/903.19.49.01 TA 54,00 m
Entwässerungsleitung reinigen
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID 'bis DN1000 '
Rohr aus Kunststoff.
Haltungslänge 'bis 45 m. '
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.06.0020. 24.110/905.12.19.00.01 TA 2,00 St

Schacht reinigen

Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m.
Schacht aus Betonfertigteilen.
Schachttiefe 'lichte Höhe bis 3,5 m. '
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

01.06.0030. 24.110/907.12.93.32 TA 2,00 St

Dichtheit Rohrleitung prüfen

Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID 1000.
Rohr 'aus GFK. '
Prüfung von Muffenverbindungen.
Prüfung nach Wahl des AN.
Prüfung der Anschlussleitung.

01.06.0040. 24.110/909.99.92 TA 2,00 St

Dichtheit Schacht prüfen

Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten.
Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Schacht 'rund bis d=1200 mm aus Fertigteilen, rund mit gemauerten Schachtunterteilen mit Fertigteilen und eckig 3,0 x 3,5 m aus Fertigteilen. '
Schacht 'R02 und R05 haben die Reinigungseinheit bzw. die Drosseleinheit bereits eingebaut. Erschwernisse hierdurch sind einzurechnen. '
Schachttiefe 'lichte Höhe bis 5,0 m. '
Prüfung nach Wahl des AN.

01.06.0050. 24.110/912.12.99.13.19 TA 54,00 m

Kameradurchfahrung ausführen

Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 1000.
Rohr 'aus GFK. '
Haltungslänge 'bis 45 m. '
Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.
Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial,

...Forts. 01.06.0050.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.06.0050. Forts. ...

Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.
Daten 'im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) übergeben. Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

01.06.0060. -- -- -- -- -- -- -- -- 4,00 St

Haltungsbestandsgraphiken DIN A 4

Haltungsbestandsgraphiken DIN A 4
Haltungsbestandsgraphiken in DIN A 4, M. 1: 500, zweifach auf Papier und als pdf-Dateien, mit folgenden Angaben:
- Untersuchungstag
- Untersuchungsort (Liegenschaft, Bereich)
- Schacht- sowie Haltungsnummern (nach Vorgabe AG)
- Kanalart (SW, RW, MW)
- Materialart (gern. M 143/ Anlage 1)
- Durchmesser
- Haltungslänge (bis 80 m 1 Blatt, sonst 2 und mehr)
- untersuchte Länge
- Schäden spezifiziert gern. ATV M 143 / Anlage 1
- Abzweig- und Stutzeneinmessung

Übergabe der Daten auf externer Festplatte (mind. USB 3.0).

01.06.0070. -- -- -- -- -- -- -- -- 2,00 St

TV-Inspektion Schachtbauwerk

Optische Inspektion durch IBAK Panoramo SI oder gleichwertiges System.
Zustandsbeschreibung nach DIN EN 13508-2 in Verbindung mit DWA-M 149-2 mit Einmessung von evtl. Schäden.
Werkstoffe des Schachtes und der einmündenden Rohre sind zu erfassen.
Schachtdurchmesser und Durchmesser der einmündenden Rohre sind in einem Schachtgrundriss nach Abstimmung mit dem AG zu dokumentieren. Anzugeben ist auch die Lage im Verkehrsraum. Die Schachtblätter sind genordet anzufertigen.
Von jedem Schacht ist ein Foto aus der Vogelperspektive mit erkennbarer Lage im Verkehrsraum zu erstellen.
Schacht R02 und R05 haben die Reinigungseinheit bzw. die Drosseleinheit bereits eingebaut. Erschwernisse hierdurch sind einzurechnen.
Übergabe der Schachtblätter zweifach auf Papier und als pdf-Dateien auf externer Festplatte (mind. USB 3.0).

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.07. **Vermessungsleistungen**

01.07.0010. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Vermessungsarbeiten durchführen

Vermessungsarbeiten für die Aufnahme des Urgeländes im Kanalgrabenbereich gem. Unterlagen des AG durchführen.
Die Vermessung dient u.a. als Grundlage zur Absteckung der herzustellenden Schächte, Baugruben, Flächen für Bodenmieten, Wiederherstellung der Bordsteinanlagen und Fahrbahnen einschl. Markierungen etc. in der im Bestand gegebenen Höhen und Lage.
Zu vermessende Fläche: rd. 330 m2, Länge ca. 110 m, Breite i.M. 3 m.
Für die Durchführung der Vermessungs-, Einmessungs- und Absteckarbeiten ist ein Festpunktfeld anzulegen. Für die Unterlagen ist das amtl. Lagebezugssystem ETRS89/UTM32 und das amtl. Höhenbezugssystem DHHN 2016 zu verwenden.

01.07.0020. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Bauachsen- und Detailabsteckungen

Herstellen von Absteckpunkten wie Baugrubeneckpunkte, Schachtmitten und Sichern von Grenzpunkten, das Liefern und Sichern der Absteckzeichen sowie das Abstecken der Detailpunkte in Seiten- und Höhenlagen und das Vorhalten der Messgeräte und Messpunkte einzurechnen.

01.07.0030. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Abrechnungs-Bestandsplan

Abrechnungs-Bestands- bzw. Aufmaßspläne M 1 : 250 fertigen und 2-fach im farbigen Original liefern.
Übergabe in digitaler Form als DXF-Datei auf CD-ROM, DVD oder USB-Stick (Konvertierung vorher abstimmen).
Die Pläne für die Arbeiten im gesamten Baugebiet beinhalten ein Aufmaß des Bestandes und des Neubaues so, dass über ein DGM und kontrollierbare Querprofile eine eindeutige Ermittlung von Auf- und Abtrag möglich ist. Ausgangspunkt ist das Bestandsgelände vor
Aufbruch befestigter und unbefestigter Oberflächen bzw. Oberbodenabtrag.
Es wird empfohlen, sich vor Ausführung mit dem Auftraggeber, Straßen.NRW, in Verbindung zu setzen, um die Art des Aufmaßes und der Abrechnung abzustimmen..

01.08. **Rückbau Bestand**

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.08.0010.	24.106/120.00.91.01 TA	30,00	m3

Oberboden abtragen
Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Dicke 'bis 40 cm, i.M. 30 cm. '
Oberboden nach Wahl des AN verwerten.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

01.08.0020. 24.106/010.10.21.01 120,00 m2

Strauchbestand roden
Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abrechnung nach Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks.
Mittlere Höhe bis 2,00 m.
Wurzellöcher mit Baustoff nach Unterlagen des AG verfüllen. Baustoff liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.
Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.

01.08.0030. 26.813/041.91.03 TA 40,00 m

Asphaltbefestigung trennen
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
Bereich 'längs und quer zur Kanalachse. '
Trennen durch Schneiden. Beim Trennen anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.

01.08.0040. 26.813/032.99.09 TA 45,00 m2

Asphaltbefestigung aufnehmen
Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.
Fläche '= Fahrbahn und Parkstreifen. '
Dicke der Asphaltbefestigung 'bis 12 cm. '
Ausbauasphalt 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

01.08.0050. 23.115/011.21.19.00 TA 2,00 m2

Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.
Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein ca. 8 cm dick.
Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine 'und Fugen- / Bettungsmaterial innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.08.0060.	24.112/006.19.19.99 TA	47,00	m2

Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen.
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Dicke 'i.M. 50 cm. '
Fläche = Fahrbahn.
Materialklasse 'EBV = > BM-F3. '
Baustoffgemisch 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei gesondert aufschütten. '

01.08.0070.	26.102/540.01.29.11.99 TA	54,00	t

Gefährl. Abfall Baustelle entsorg.
Gefährlichen Abfall aus Baustelle nach Unterlagen des AG aufnehmen, laden, zur Entsorgungsanlage befördern und entsorgen. Abrechnung nach Wiegenachweisen.
Abfall = Bodenaushub als Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten.
Abfallschlüsselnummer = 17 05 03*.
Abfall an Anfallstelle in Haufwerk gelagert laden.
Maßgebender Parameter 'PAK nach EPA und/oder Phenolindex nach Unterlage des AG. '
Entsorgung nach Wahl des AN.
Die Kosten und Gebühren der Abfallentsorgung und die Bearbeitung im eANV trägt der AN.
Entsorgungsnachweis 'nach Unterlagen des AG führen.
Wiegenachweise nach Abschluss dem AG elektronisch und in
Papierform übergeben. '

01.08.0080.	23.115/036.32.12.99 TA	23,00	m

Streifen/Rinne aus Betonst. aufn.
Streifen oder Rinne mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein über 10 bis 12 cm dick.
Breite des Streifens/der Rinne über 20 bis 35 cm.
Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel.
Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.
Steine und Aufbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

01.08.0090.	23.115/031.92.09.00 TA	23,00	m

Bordstein aufnehmen.
Bordstein aufnehmen.

...Forts. 01.08.0090.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.08.0090. Forts. ...

Bordstein 'Hoch- und Rundbordstein aus Beton und Naturstein, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. '
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.
Aufbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

01.08.0100. 21.130/011.10.05.11.99 TA 1,00 St
Verkehrsschild abbauen
Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.
Fundament entfernen.
Schild neben der Fahrbahn.
Abgebaute Stoffe 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG das Fundament als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten und das Verkehrsschild mit Mast lagern und sichern. '
Fundamentlöcher 'mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. '

01.08.0110. 21.128/101.22.21.31.09 TA 32,00 m
Zaun aufnehmen
Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen.
Stahlgitterzaun.
Zaunhöhe über 1,00 bis 1,50 m.
Pfosten aus Stahl.
Pfostenabstand bis 2,00 m.
Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 40 cm, Tiefe bis 80 cm.
Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich.
Material 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG das Fundament mit Pfosten als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten und die Zaunelemente lagern und sichern. '

01.08.0120. 21.128/103.21.11.11.99 TA 1,00 St
Tür/Tor aufnehmen
Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, aufnehmen.
Stahlgitterzaun.
Höhe bis 1,60 m.
Breite bis 2,00 m.
Pfosten in Boden.
Betonfundamente 60x60x80 cm.
Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche

...Forts. 01.08.0120.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.08.0120. Forts. ...

schließen. Material aus Baubereich.
Material 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG das Fundament als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten und das Torelement einschl. Pfosten lagern und sichern. Das Entfernen der Fundamente und Säubern der Pfosten ist einzurechnen. '

01.08.0130. 24.110/404.94.30.01 TA 1,00 St
Schacht ausbauen
Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.
Schacht 'Einleitungsbauwerk aus Schachtklinker einschl. Bodenplatte aus Beton '
Schacht aus Mauerwerk, bis 30 cm dick.
Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m.
Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.

01.08.0140. 24.110/404.99.90.01 TA 3,00 St
Schacht ausbauen
Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.
Schacht 'Schacht, DN/ID bis 1,20 m. '
Schacht aus 'Fertigteilen, Mauerwerk oder Ortbeton mit Betonfertigteilen. einschl. Sauberkeitsschicht. '
Ausbautiefe 'ab OK Schachtdeckel bis 3,50 m. '
Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.

01.08.0150. 24.110/305.93.02.99 TA 5,00 m
Entwässerungsrohrleitung abbrechen
Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '150 bis 300, Anschlussleitungen. '
Rohr aus Steinzeug.
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Ausbaustoffe 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

01.08.0160. 24.110/305.91.19.99 TA 55,00 m
Entwässerungsrohrleitung abbrechen
Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohr-

...Forts. 01.08.0160.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.08.0160. Forts. ...

leitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '800. '
Rohr aus Beton.
Bettung aus Beton bis 20 cm Dicke abbrechen.
Fließsohlentiefe 'bis3,0 m. '
Ausbaustoffe 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

01.09. Baustraße

01.09.0010. 24.106/120.00.91.01 TA — 27,00 m3
Oberboden abtragen
Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Dicke 'bis 40 cm, i.M. 30 cm. '
Oberboden nach Wahl des AN verwerten.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

01.09.0020. -- -- -- -- -- -- -- -- — 85,00 m2
Geotextil als Trennschicht
Schutzvlies als Trennschicht für Anschüttung der temporären Wendeanlage. Überlappung mindestens 1,00 m.
Nutzungsdauer temporär.
Kontakt mit vorh. Boden und Bettungsmaterial.
Geotextilrobustheitsklasse 5.
Material = Mischfasern Polyester.
Masse mind. 500 g/m2.
Verlegen mit einer Überlappung von mind. 50 cm.
Abgerechnet wird die abgewickelte, überdeckte Fläche ohne Überlappung.

01.09.0030. 24.112/020.11.02 — 85,00 m2
Unterlage profilieren
Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.
Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet.
Unterlage = Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 45 MPa.
Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 3 cm in Längs- und Querrichtung.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.09.0040.	24.112/036.01	20,00	m3
	Überschüssigen Baustoff entfernen Überschüssigen Baustoff, der bei der Profilierung der Unterlage anfällt, aufnehmen und entfernen. Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG. Abrechnung nach Abtragsprofilen.		
01.09.0050.	24.112/210.91.05.11.91 TA	35,00	m3
	Frostschutzschicht herstellen Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'prov. Zufahrt SM-Gelände. ' Feinanteil Kategorie UF 3. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke '= 30 cm. ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.		
01.09.0060.	26.813/829.99.32.00 TA	85,00	m2
	Asphalttragd. aus AC 16 TD herst. Asphalttragdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphalttragdeckschichten AC 16 TD herstellen. In Verkehrsflächen 'bis Bk3,2. ' Einbau als 'provisorische Zufahrt SM-Gelände. ' Einbaudicke = 10 cm. Resultierendes Bindemittel = (50/70 // 50/80 VL).		
01.09.0070.	24.112/031.99 TA	10,00	t
	Baustoff f. Profilausgleich liefern Baustoff für Profilausgleich liefern. Baustoff 'für provisorische Zufahrt SM-Gelände aus frostunempfindlichem Material, Hartkalkstein 0/32 mm, im Bereich der vorh. Schotterfläche einbauen, profilieren und verdichten. Überschüssiges Material im erweiterten Bereich der vorh. Schotterfläche einbauen, profilieren und verdichten.'		
01.09.0080.	26.813/032.93.19 TA	85,00	m2
	Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'prov. Zufahrt SM-Gelände. ' Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 25 cm. Ausbauasphalt 'in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen. '		

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.09.0090.	24.112/006.19.19.99 TA	85,00	m2

Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen.
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.
Dicke 'i.M. 13 cm. '
Fläche = Fahrbahn.
Materialklasse 'vom AN eingebaute FSS '
Baustoffgemisch 'in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.'

01.09.0100.	-- -- -- -- -- -- -- --	85,00	m2

Rückbau Geotextil
Vorhandenes Geotextil GRK5 zur Verstärkung der vorab eingebauten Schotterflächen (provisorische Zufahrt SM-Gelände) während dem Rückbau aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

01.10. Leitungserkundung, -sicherung

01.10.0010.	24.108/912.01.20.91.01 TA	4,00	m3

Suchgraben herstellen
Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Verbau 'entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. '
Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

01.10.0020.	24.108/912.02.20.91.01 TA	1,00	m3

Suchgraben herstellen
Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Verbau 'entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. '
Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

01.10.0030.	-- -- -- -- -- -- -- --	5,00	m

Sichern Versorgungsleitung Kabel
Quer und längs zum Rohrgraben verlaufende Versorgungsleitungen, die im Zuge der Bauarbeiten freigelegt

...Forts. 01.10.0030.

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.10.0030. Forts. ...

werden, nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger sichern und vor Beschädigungen schützen, einschließlich der Kosten für Handaushub und die Erschwernisse die bei den Bauarbeiten durch das Vorhandensein dieser Leitungen entstehen.
Die vorgeschriebene Sandummantelung bei der Verfüllung der Baugruben ist in den EP einzukalkulieren.
Liegen mehrere Leitungen eines Unterhaltungsträgers in einem Leitungsgraben, so wird die Länge nur einer Leitung abgerechnet. Die Kabel sind erdverlegt bzw. in Schutzrohren eingezogen.
Leitungsart: Strom-, Telefon-, Fernmelde-, Glasfaser- und
Beleuchtungskabel

01.10.0040. -- -- -- -- -- -- -- -- 2,00 m

Sichern Kanalquerung
Quer zum Rohrgraben verlaufende Kanalhaltung, die im Zuge der Bauarbeiten für die Unterquerung mit dem Provisorium DN 200 PP freigelegt wird, nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger sichern und vor Beschädigungen schützen, einschließlich der Kosten für Handaushub und die Erschwernisse, die bei den Bauarbeiten durch das Vorhandensein dieser Leitungen entstehen.
Die vorgeschriebene Sandummantelung bei der Verfüllung der Baugruben ist in den EP einzukalkulieren.
Leitungsart: Regenwasserhaltung DN300 B/SB

01.11. Wasserhaltung

01.11.0010. 21.109/101.91.11.99.01 TA 2,00 St

Einfache Pumpenanlage einrichten
Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube 'für Kanalgraben einschl. Baugruben der Schacht- bauwerke.
Die Angaben im Baugrundgutachten zur Wasserhaltung sind zu beachten. Das Anlegen, Versetzen und Verfükllen von mehreren Pumpensümpfen einschl. dem Versetzen der Pumpenanlage gem. dem Baufortschritt ist einzukalkulieren. '
Förderdurchfluss bis 10 m3/h.

...Forts. 01.11.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.11.0010. Forts. ...

Förderhöhe bis 5,00 m.
Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.
Ableitung 'mittels Schlauchleitung herstellen. '
Entfernung 'der Pumpenanlage bis Einleitung in vorh. Graben "Piplingsgraben" bis zu 60 m. Die Schlauchleitung ist gegen Beschädigungen zu schützen. '
Pumpensumpf verfüllen.

01.11.0020. 21.109/105.90.10 TA 34,00 d

Einfache Pumpenanlage vorhalten

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Baugrube 'für Kanalgraben einschl. Baugruben der Schacht- bauwerke. '
Ableitung mittels Schlauchleitung.

01.11.0030. 21.109/109.91.00 TA 34,00 d

Einfache Pumpenanlage betreiben

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Baugrube 'für Kanalgraben einschl. Baugruben der Schacht- bauwerke. '
Ableitung mittels Schlauchleitung.

01.11.0040. -- -- -- -- -- -- -- -- 55,00 m

Rohrleitung zur Wasserhaltung

Rohrleitung aus flexiblen Schutzrohren zur Ableitung des anfallenden Wassers der vorh. Bachverrohrung als Wasserhaltung herstellen.
Rohrleitung im Kanalgraben auf der Bettungssohle an der Aussenseite des Kanalgrabens / der Schachtbaugrube der geplanten Bachverrohrung mitverlegen. Das Zu- und Ableiten des anfallenden Wasser nach Wahl des AN ist mit einzurechnen.
Das Rohr verbleibt nach den Arbeiten im Kanalgraben und ist an beiden Enden zu verschließen.
Rohr DN 160 aus PE-HD (außen gewellt), einschl. benötigter Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen für wasserdichte Verbindungen und Endkappen.
Das Rohr ist vor Einbau der Bettungsmaterialien nach Wahl des AN in der Lage zu sichern.

01.12. Kanalbau

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.12.0010.	24.108/215.19.94.39.91 TA	410,00	m3

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In eingebautem und verdichtetem Boden.
Grabentiefe 'bis 4,00 m. '
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1000 GFK.
Der Abbruch der im Kanalgraben liegende vorh. Kanal DN 800 B einschl. Schachtbauwerke wird gesondert vergütet. '

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Materialklasse 'gem. EBV bis F3. '
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '
Abrechnung mit senkrechten Wänden.

01.12.0020.	-- -- -- -- -- -- -- --	140,00	m2

Geotextil als Trennschicht
Schutzvlies als Trennschicht in der Kanalgrabensohle.
Überlappung mindestens 0,5 m.
Nutzungsdauer: dauerhaft.
Kontakt mit vorh. Boden und Bettungsmaterial.
Geotextilrobustheitsklasse 5.
Material = Mischfasern Polyester.
Masse mind. 500 g/m2.
Verlegen mit einer Überlappung von mind. 50 cm.
Abgerechnet wird die abgewickelte, überdeckte Fläche ohne Überlappung.

01.12.0030.	-- -- -- -- -- -- -- --	40,00	m3

Gründungspolster herstellen
Gründungspolster in der Kanalgraben- und Schachtgrubensohle durch Aufbringen und Verdichten herstellen. Abrechnung nach Raummaß des Gründungspolsters.
Stärke = 30 cm.
Material: gemischtkörniger Boden der Gruppe G1 (Bodengruppen nach DIN 18196: GE, GW, GI, SW, SI).
Die Angaben im Baugrundgutachten zum Gründungspolster sind zu beachten.
Alle 15 m bis 20 m ist ein etwa 0,5 m breiter Riegel

...Forts. 01.12.0030.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0030. Forts. ...

aus bindigen Materialien (z.B. TL, TM) einzubauen.
Die Materialien und der Mehraufwand beim Einbau des Gründungspolsters einschl. der Riegel ist einzurechnen.

01.12.0040. 24.110/415.99.39.31.99 TA 1,00 St

Fertigteil-Schacht herstellen

Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet.
Schacht aus 'Betonfertigteilen Typ 2 nach DIN 4034-1, Konus für SH-M 1500/625x850.
Schacht Nr. 2793.
Zulauf von 2792 - DN1000GFK.
Zulauf von Hofentwässerung - DN 300 PP
Ablauf nach 2794 - DN1000GFK. '
Schacht DU '= 1500 mm. '
Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen.
Lichte Schachttiefe 'über 2,00 bis 3,00 m. '
Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.
Fugendichtung mit Gleitringdichtung aus Elastomeren und Lastübertragungsring.
Schachtsohle 'mit Beton-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Berme auf 3/4-Höhe einschl. Sicherheitssteigkasten aus PP mit Haltegriff. '

01.12.0050. 24.110/415.99.39.31.99 TA 1,00 St

Fertigteil-Schacht herstellen

Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet.
Schacht aus 'Betonfertigteilen Typ 2 nach DIN 4034-1, Konus für SH-M 1500/625x850.
Schacht Nr. 2794.
Zulauf von 2793 - DN1000GFK.
Ablauf nach 2795 - DN1000GFK. '
Schacht DU '= 1500 mm. '
Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen.
Lichte Schachttiefe 'über 2,00 bis 3,00 m. '
Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.
Fugendichtung mit Gleitringdichtung aus Elastomeren und Lastübertragungsring.
Schachtsohle 'mit Beton-Halbschale als Durchlaufrinne,

...Forts. 01.12.0050.

01.12.0050. Forts. ...

übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Berme auf 3/4-Höhe einschl. Sicherheitssteigkasten aus PP mit Haltegriff. '

01.12.0060. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Auslauf-BW 2795

Auslaufbauwerk 27958 nach Unterlagen des AG als wasserundurchlässige Betonkonstruktion (WUB-KO) nach ZTV-Ing, Teil 5, Abschnitt 2 nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, einschließlich Öffnungen für die die Rohranschlüsse für
Zulauf DN 1000 GFK gepl.,
Zulauf DN 300 B gepl.

Sauberkeitsschicht aus Beton C 10/12 X0, 10 cm dick, mit 10 cm Überstand zum Bauwerk herstellen. Menge: 0,53 m3.

Benötigte Tragwerkkonstruktionen und Baubehelfe sind einzurechnen. Der Mehraufwand der Schalung und Bewehrung für die einzelnen Betonierabschnitte, schrägen Mauerkronen und Anschlussschalung der Innenwände und das Profilieren des Auslaufgerinnes in der Stahlbetonwand ist mit einzurechnen.

Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.
Druckfestigkeitsklasse C 30/37.
Überfestigkeit nicht zugelassen.
Expositionsklasse XC4, XD2, XF3.
Oberfläche maschinell abscheiben und glätten.
Mengen Beton und Stahl:
Sohle: 1,32 m3
Wände: 2,91 m3
Baustahl B550B 220 kg/m3: 0,64 to

Arbeitsfugenband zu Bodenplatte/aufgehende Wändemit durchlaufender Bewehrung.
Arbeitsfugenband Elastomer:
innenliegend
nach DIN 7865-1-2, Form F 300
Gesamtbreite a = 300 mm
Dicke des Dehnteils c = 8 mm
Länge Arbeitsfugen Sohle/Wand, Wand/Wand: 9,44 m

Einschl. GFK-Bauwerkstutzen mit Mauerkragen Typ G aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF); zugelassenes Bauprodukt nach Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen

...Forts. 01.12.0060.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0060. Forts. ...

(MVV TB) Teil C; nach DIN EN ISO 23856 / DIN16869;
passend zum benötigten Rohrsystem;
einschließlich äußerer Besandung und Mauerkragen;
1 St. Baulänge für DN 1000: 1,2m
liefern und wasserdicht einbauen
Nennweite: DN 1000 GFK
Nennsteifigkeit: SN 10000 N/m²
Breite der Besandung ca. 30 cm

Einschl. B-Bauwerkstutzen mit Mauerkragen passend zum benötigten Rohrsystem
1 St. DN 300 B
liefern und wasserdicht einbauen
Nennweite: DN 300 B
Länge: 1,00 m

Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen.
Beton zum Ausfüllen von Hohlräumen und zur Profilierung.
Die Gerinneprofilierung ist mit einzurechnen.
Druckfestigkeitsklasse C 30/37 .
Expositionsklasse XC4, XF3, XD2.
Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.
Profilbeton: 1,13 m3

Längsfugen herstellen und verfüllen, zum Abdichten der Fuge zwischen Profilbeton und Stahlbeonwand.
Komprimierbare Hartschaumplatte, hitzebeständig bis mind. 180°C, liefern und einbauen. Befestigung ohne Oberflächenbeschädigung der Wandkonstruktion an der Stahlbetonwand vor Einbau des Profilbeton nach Wahl des AN.
Fugeneinlage = Kunststoffstreifen, 10-15 cm hoch, 20 mm breit, zusammendrückbar. Vorhandene Fugeneinlage 30 mm aus dem Fugenspalt entfernen. Fugenspalt 20/30 mm ausblasen. Fugenlänge umlaufend = 2,24 m.
Fugenfüllstoff:
Bituminöse Heißvergussmasse gem. DIN EN 14188-1 unempfindlich gegen Wasser und Tausalze. Die Fuge ist vor dem Vergießen vollständig mit Haftgrund zu grundieren.
Fertige Fuge mit Rundeisen abgleichen.

Die endgültigen Bauteilstärken der gepl. Bauwerkssohle, -wände und -decke und die Angaben zum benötigten Baustahl ergeben sich aus der zu erstellenden Statik.

Die Ausarbeitung einer geprüften Statik und den

...Forts. 01.12.0060.

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0060. Forts. ...

dazugehörigen Ausführungsunterlagen wird in dem LV-Titel technischen Bearbeitung für den Lastfall LM1 beschrieben und abgegolten.

Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.
Materialklasse nach EBV = .

01.12.0070. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Stabrechen

Stabrechen für DN 1000 GFK gem. Unterlage des AG, statischen und konstruktiven Erfordernissen, lichter Stababstand max. 120 mm, alle Stähle und Befestigungsmaterialien aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571, herstellen und fachgerecht an der senkrechten Stahlbetonwand montieren.

01.12.0080. -- -- -- -- -- -- -- -- 4,00 m

Geländer, Gel 7, Höhe 1000 mm

Geländer auf Zulaufwand DN1000 und Zulaufwand DN300 herstellen.
Geländer und Fundamente in Anlehnungs an Gel 7 und Gel 14 der Richtzeichnungen für Brücken und andere Ingenieurbauwerke des Bundesminister für Verkehr herstellen, liefern und fachgerecht auf der Mauerkrone herstellen.
Material: Stahl S235JR, feuerverzinkt nach ISO 1461.
Befestigungs- und Verschlussteile aus nichtrostendem Stahl, Stahlsorte A4 oder A5 bzw.
Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571.

Einzurechnen sind die benötigten Schweißnaht- bzw. Schraubenverbindungen sowie alle Passstücke, Höhenversätze und die benötigten Abknickungen in Rohrbögen.

Die Befestigung des Geländers erfolgt mit Fußplatte auf der Stahlbetonwand in Anlehnung an RIZ-Ing Gel 14.

Vor der Herstellung des Geländers ist eine Montagezeichnung einschl. der Befestigungen zu erstellen und dem AG zu übergeben.

01.12.0090. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Rohrleitungsschnitte DN300STZ

Abwasserrohre aus Steinzeug schneiden.

...Forts. 01.12.0090.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0090. Forts. ...

Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse.
Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers bearbeiten.
Verschnitt nach Wahl des AN verwerten.
Nennweite: DN 300 STZ.

01.12.0100. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Rohrleitungsschnitte DN300B/SB
Abwasserrohre aus Beton/Stahlbeton schneiden.
Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse.
Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers bearbeiten.
Verschnitt nach Wahl des AN verwerten.
Nennweite: DN 300 B/SB.

01.12.0110. -- -- -- -- -- -- -- -- 2,00 St

Manschetten-Dichtring DN300
Übergangskupplung für erdverlegte Rohrsysteme außerhalb von Gebäuden, zur Spitzendverbindung aller Rohrmaterialien gleicher oder unterschiedlicher Nennweite.
Ab einer Außendurchmesser-Differenz von 12 mm sind Ausgleichsringe erforderlich, die einzurechnen sind.

Rohr 1 DN 300 B Bestand
Rohr 2 DN 300 PP geplant

- Druckdichtigkeit: 2.5 bar Wasser / -0.3 bar Vakuum
- Hochdruckspülfestigkeit: 120 bar
- Korrosionsresistenz: TOX-Technologie
- Dichtungsmaterial: EPDM oder NBR mit Führungsrillen nach DIN EN 681-1
- Edelstahl: V2A/1.4301, alternativ V4A/1.4404 nach DIN EN 10088-2
- Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +120°C, kurzfristige Spitzentemperatur +160°C
- Norm/Zulassung: DIN EN 681-1

Rohrverbindungen bei Entwässerungsleitungen und

...Forts. 01.12.0110.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0110. Forts. ...

Abwasserrohren für Abwasserleitungen aller Materialien
Manschetten-Dichtung, bis 4,0 bar druckdicht,
zum Verbinden zweier Großrohre aller Art mit gleichen oder
unterschiedlichen Außendurchmessern für erdverlegte Entwässerungssysteme in 370 mm breiter Ausführung
gemäß DIN EN 295-4, DIN EN 16397-2, CE.
Richtungsänderung = 1°
Bestandsrohr: DN 400 B
geplantes Rohr: DN 400 SB

01.12.0120. 24.110/334.99.99.99.93 TA 2,00 m

Kunststoffrohrleitung herstellen
Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '300 PP, einschl. Schneiden der Rohrlängen auf benötigte Passstücke. '
Rohr 'aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und Abwinklung nach EN 1277 nachgewiesen. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.'
Rohrverbindung ' Steckmuffe mit elastomerer Dichtung nach DIN 4060. '
Bettung 'nach DIN EN 1610, Typ 1 einschließlich Sandauflager 10-15 cm und Sandummantelung 30 cm über OK Rohr. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 bzw. Herstellerangabe.
Die Angaben im Baugrundgutachten zur Bettung und Leitungszone sind zu beachten. '
Fließsohlentiefe 'über 4,00 bis 4,50 m. '
Überdeckungshöhe 'über 2,50 bis 3,50 m. '
Ringsteifigkeit 'mind.10 kN/m2.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

01.12.0130. 24.110/369.99.99.00 TA 1,00 St

Formstück einbauen (Zul.)
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Bogen DN 300 PP, Gesamtbogen 52°. '
Rohr aus 'PP, Ringsteifigkeit mind.10 kN/m2. '

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.12.0140.	24.110/369.99.99.99 TA	1,00	St

Formstück einbauen (Zul.)
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Abzweig, Anschlussrohr DN 150 PP. '
Rohr aus 'PP, Ringsteifigkeit mind.10 kN/m2. '
Durchgangsrohr 'DN 300 PP. '

01.12.0150.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	St

Rohrleitungsschnitte DN150STZ
Abwasserrohre aus Steinzeug schneiden.
Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse.
Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers bearbeiten.
Verschnitt nach Wahl des AN verwerten.
Nennweite: DN 150 STZ.

01.12.0160.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	St

Manschetten-Dichtring DN150
Übergangskupplung für erdverlegte Rohrsysteme außerhalb von Gebäuden, zur Spitzendverbindung aller Rohrmaterialien gleicher oder unterschiedlicher Nennweite.
Ab einer Außendurchmesser-Differenz von 12 mm sind Ausgleichsringe erforderlich, die einzurechnen sind.

Rohr 1 DN 150 STZ Bestand
Rohr 2 DN 150 PP geplant

- Druckdichtigkeit: 2.5 bar Wasser / -0.3 bar Vakuum
- Hochdruckspülfestigkeit: 120 bar
- Korrosionsresistenz: TOX-Technologie
- Dichtungsmaterial: EPDM oder NBR mit Führungsrillen nach DIN EN 681-1
- Edelstahl: V2A/1.4301, alternativ V4A/1.4404 nach DIN EN 10088-2
- Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +120°C, kurzfristige Spitzentemperatur +160°C
- Norm/Zulassung: DIN EN 681-1

...Forts. 01.12.0160.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0160. Forts. ...

Rohrverbindungen bei Entwässerungsleitungen und Abwasserrohren für Abwasserleitungen aller Materialien Manschetten-Dichtung, bis 4,0 bar druckdicht, zum Verbinden zweier Großrohre aller Art mit gleichen oder unterschiedlichen Außendurchmessern für erdverlegte Entwässerungssysteme in 370 mm breiter Ausführung gemäß DIN EN 295-4, DIN EN 16397-2, CE.
Richtungsänderung = 1°
Bestandsrohr: DN 400 B
geplantes Rohr: DN 400 SB

01.12.0170. 24.110/334.99.99.99.93 TA 2,00 m

Kunststoffrohrleitung herstellen

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '150 PP, einschl. Schneiden der Rohrlängen auf benötigte Passstücke. '
Rohr 'aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und Abwinklung nach EN 1277 nachgewiesen. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.'
Rohrverbindung ' Steckmuffe mit elastomerer Dichtung nach DIN 4060. '
Bettung 'nach DIN EN 1610, Typ 1 einschließlich Sandauflager 10-15 cm und Sandummantelung 30 cm über OK Rohr. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 bzw. Herstellerangabe.
Die Angaben im Baugrundgutachten zur Bettung und Leitungszone sind zu beachten. '
Fließsohlentiefe 'über 4,00 bis 4,50 m. '
Überdeckungshöhe 'über 2,50 bis 3,50 m. '
Ringsteifigkeit 'mind.10 kN/m2.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

01.12.0180. 24.110/369.99.99.00 TA 2,00 St

Formstück einbauen (Zul.)

Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge-

...Forts. 01.12.0180.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0180. Forts. ...

messenen Rohrleitung.
Formstück 'Bogen DN 150 PP, 15° - 30°. '
Rohr aus 'PP, Ringsteifigkeit mind.10 kN/m2. '

01.12.0190. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Rohrleitungsschnitte DN200PP
Abwasserrohre aus Steinzeug schneiden.
Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse.
Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers bearbeiten.
Verschnitt nach Wahl des AN verwerten.
Nennweite: DN 200 PP.

01.12.0200. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Manschetten-Dichtring DN200
Übergangskupplung für erdverlegte Rohrsysteme außerhalb von Gebäuden, zur Spitzendverbindung aller Rohrmaterialien gleicher oder unterschiedlicher Nennweite.
Ab einer Außendurchmesser-Differenz von 12 mm sind Ausgleichsringe erforderlich, die einzurechnen sind.

Rohr 1 DN 200 SPP Bestand
Rohr 2 DN 200 PP geplant

- Druckdichtigkeit: 2.5 bar Wasser / -0.3 bar Vakuum
- Hochdruckspülfestigkeit: 120 bar
- Korrosionsresistenz: TOX-Technologie
- Dichtungsmaterial: EPDM oder NBR mit Führungsrillen nach DIN EN 681-1
- Edelstahl: V2A/1.4301, alternativ V4A/1.4404 nach DIN EN 10088-2
- Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +120°C, kurzfristige Spitzentemperatur +160°C
- Norm/Zulassung: DIN EN 681-1

Rohrverbindungen bei Entwässerungsleitungen und Abwasserrohren für Abwasserleitungen aller Materialien Manschetten-Dichtung, bis 4,0 bar druckdicht,

...Forts. 01.12.0200.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0200. Forts. ...

zum Verbinden zweier Großrohre aller Art mit gleichen oder
unterschiedlichen Außendurchmessern für erdverlegte Entwässerungssysteme in 370 mm breiter Ausführung gemäß DIN EN 295-4, DIN EN 16397-2, CE.
Richtungsänderung = 1°
Bestandsrohr: DN 400 B
geplantes Rohr: DN 400 SB

01.12.0210. 24.110/334.99.99.99.93 TA 32,00 m

Kunststoffrohrleitung herstellen

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '200 PP, einschl. Schneiden der Rohrlängen auf benötigte Passstücke. '
Rohr 'aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und Abwinklung nach EN 1277 nachgewiesen. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.'
Rohrverbindung ' Steckmuffe mit elastomerer Dichtung nach DIN 4060. '
Bettung 'nach DIN EN 1610, Typ 1 einschließlich Sandauflager 10-15 cm und Sandummantelung 30 cm über OK Rohr. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 bzw. Herstellerangabe.
Die Angaben im Baugrundgutachten zur Bettung und Leitungszone sind zu beachten. '
Fließsohlentiefe 'über 4,00 bis 4,50 m. '
Überdeckungshöhe 'über 2,50 bis 3,50 m. '
Ringsteifigkeit 'mind.10 kN/m2.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

01.12.0220. 24.110/369.99.99.00 TA 6,00 St

Formstück einbauen (Zul.)

Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Bogen DN 150 PP, 15° - 30°. '
Rohr aus 'PP, Ringsteifigkeit mind.10 kN/m2. '

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.12.0230.	24.110/334.99.99.99.93 TA	55,00	m

Kunststoffrohrleitung herstellen
Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '1000 '
Rohr 'aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF); zugelassenes Bauprodukt nach Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Teil C; nach DIN EN ISO 23856 / DIN16869; einschl. einseitig aufgezogener GfK-Kupplung mit integrierter EPDM-Dichtung;
in Baulängen nach Wahl des AN liefern und verlegen;
Der Mehraufwand für die Verlegung von Kurzlängen und ist mit einzurechnen. Schnittkosten und zusätzliche Kupplungen sowie Formteile werden gesondert vergütet. '
Rohrverbindung 'nach Wahl des AN unter Beachtung der Herstellervorgaben. '
Bettung 'nach DIN EN 1610, Typ 1 einschließlich Sandauflager 10-15 cm und Sandummantelung 30 cm über OK Rohr. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 bzw. Herstellerangabe.
Die Angaben im Baugrundgutachten zur Bettung und Leitungszone sind zu beachten. '
Fließsohlentiefe 'über 2,00 bis 3,50 m. '
Überdeckungshöhe 'über 1,00 bis 2,50 m. '
Ringsteifigkeit '= SN 10000 N/m2.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

01.12.0240.	24.110/369.99.99.00 TA	1,00	St

Formstück einbauen (Zul.)
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Kupplung aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) '
Rohr aus 'kontinuierlich gewickeltem oder geschleudertem glasfaserverstärktem Polyes-terharz (UP-GF); zugelassenes Bauprodukt nach Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Teil C nach DIN EN ISO 23856 / DIN 16868 / DIN16869;
passend zum Rohrsystem der Vorpositionen;
ohne aufgezogener GfK-Kupplung;

...Forts. 01.12.0240.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0240. Forts. ...

liefern und verlegen
DN Hauptrohr: 1000 GFK
Nennsteifigkeit: SN 10000 N/m2.'

01.12.0250. 24.108/238.99.91.91 TA 145,00 m3

Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'gemischtkörniger Boden der Gruppe G1 (Bodengruppen nach DIN 18196: GE, GW, GI, SW, SI). '
Grabentiefe 'bis 1,50 m. '
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1000 GFK zzgl. Mehrbreite für das Provisorium DN200 PP '
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.
Baustoff ' nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone bis ca. 30 cm unter OK Gelände einbauen und verdichten. '
Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.

01.12.0260. 24.106/243.90.91.01 TA 40,00 m3

Baustoff liefern und einbauen

Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.
Baustoff 'Baustoffgemisch 0/45 aus Naturstein. '
Einbaustelle 'Restauffüllung in einer Stärke von 30 cm des Kanalgrabens im Bereich der geplanten Gebäude der Straßenmeisterei.'
Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

01.12.0270. 24.110/445.12.03 2,00 St

Betonauflagering einbauen

Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen.
Auflagering verschiebesicher.
Ringhöhe = 80 mm.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.

01.12.0280. 24.110/445.11.03 2,00 St

Betonauflagering einbauen

Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen.
Auflagering verschiebesicher.

...Forts. 01.12.0280.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.12.0280. Forts. ...

Ringhöhe = 60 mm.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.

01.12.0290. 24.110/454.20.12.02 2,00 St
Schachtabdeckung aufsetzen
Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.
Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen.
Deckel mit dämpfender Einlage.
Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vergießen. Einbau mittels Schalung.

01.12.0300. -- -- -- -- -- -- -- -- 2,00 St
Umpflasterung Schachtdeckel
Schachtabdeckungen im Bereich der Mulde umpflastern.
Schachtabdeckungen mit zwei Reihen.
Radialpflastersteinen L/B/H = 16/11-16/12 cm gemäß DIN EN 1338 in Mörtel, MGR III, auf Beton C 12/15, d = 20 cm, umpflastern.
Kennmaß Durchmesser 610 mm.
Fugen mit Fertigzementmörtel vergießen.
Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm2, Expositionsklasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5.
Fugenbreite der Steine bis zu 5 mm.

01.13. Straßenbau / Oberflächen

01.13.0010. 23.115/421.12.11.21.00 13,00 m
Rinne mit Pflast. aus Beton herst.
Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen.
Bordrinne.
Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/240/140 mm. Verlegung quer zur Streifenrichtung.
Ohne Fase, mit Vorsatzbeton.
Breite 1-zeilig.
Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa, Expositionsklasse XF 2.
Rückenstütze nach Unterlagen des AG.

...Forts. 01.13.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.13.0010. Forts. ...

Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.

01.13.0020. 23.115/311.04.01.11.11 13,00 m

Bordstein aus Beton setzen

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = HB 15 x 25 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

01.13.0030. 23.115/326.21.01 1,00 St

Bordstein trennen

Bordstein auf Passmaß trennen.
Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm.
Bordstein trennen durch Nassschneiden.
Bordstein quer trennen.

01.13.0040. 26.813/949.61.61.01 13,00 m

Naht oder Anschluss zur Fuge aufw.

Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.
Randanschluss vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.
Einzellängen bis 20,00 m.
Fugenspalttiefe = 40 mm.
Fugenspaltbreite = 10 mm.
Aufweiten durch Schneiden.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.13.0050.	-- -- -- -- -- -- -- --	13,00	m

Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.
Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Fuge Längsfuge.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe = 40 mm.
Fugenspaltbreite = 10 mm.
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2 Plus, einschlie-
ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-
mittel.

01.13.0060. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Fundament IVZ-Norm einbauen
Fundament rund nach IVZ-Norm mit Metallverschraubung und Abdeckkappe für Rohrpfosten einbauen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt.
Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.
Fundament nach IVZ-Norm: Typ A
Einbindetiefe: 750 mm.
Für Pfostenlänge = über 2750 mm bis 3250 mm, einschl. Einbindetiefe von ca. 750 mm, Durchmesser Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.
Aufstellung in Boden/Homogenbereich/Oberbau nach Unterlagen des AG.
Verdrängter Boden/Aushub nach Wahl des AN verwerten.

01.13.0070. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Rohrpfosten mit VZ aufstellen
Vorh. Rohrpfosten mit Verkehrsschild VZ 138 aufstellen. Pfostenlänge = über 3250 mm bis 3750 mm, einschl. Einbindetiefe von ca. 750 mm.
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.
Aufstellung in vorab hergestelltem Fundament nach IVZ-Norm.

01.13.0080. -- -- -- -- -- -- -- -- 12,00 m

Stahlgitterzaun des AG herstellen
Gelagerter Stahlgitterzaun des AG analog der vorhandenen Zaunanlage, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten,
herstellen. Fehlende Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mindestens der Stahlsorte A2 liefert AN.
Zaunhöhe = 1,23 m.
Gittermatte: Feldlänge = 2,00 m, teile weise mit Knick.
Pfosten liefern und gem. vorh. Gittermatten setzen.
Pfostenlänge = 1,70 m. Betonfundament C12/15, Durchmesser = 40 cm, Tiefe = 60-80 cm, bis 5 cm unter Oberkante

...Forts. 01.13.0080.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

01.13.0080. Forts. ...

Gelände.
Farbe: Pulverbeschichtung moosgrün, RAL 6005.
Boden-/Felsklasse gem. Unterlagen des AG. Verdrängter Boden/Aushub nach Wahl des AN verwerten.

01.13.0090. 24.106/160.20.31 27,00 m3
Oberboden liefern und andecken
Oberboden liefern und profilgerecht andecken.
Andeckung auf Seitenstreifen.
Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm.
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

01.13.0100. 26.840/202.09.14.20 TA 85,00 m2
Rasenansaat mit RSM herstellen
Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.
Fläche 'auf Grünflächen und Seitenflächen. '
Feinplanum feinkrümelig lockern.
Saatgutmenge = 20 g/m2.
Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2 Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02. **Bauabschnitt L665**

02.01. **Baustelleneinrichtung**

02.01.0010. 19.101/107.19 TA 1,00 Psch

Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt zur Baustelle 'nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand aller genutzen Flächen für z.B. Zufahrt, BE- und Lagerflächen wieder herstellen. Abschlagszahlungen auf die Baustelleneinrichtung werden nur in Höhe der zum jeweiligen Zeitpunkt tatsächlich entstandenen Kosten vergütet. '

02.01.0020. -- -- -- -- -- -- -- 26,00 d

Baustelleneinrichtung vorhalten

Baustelleneinrichtung vorhalten und unterhalten für die vetraglich vereinbarte Bauzeit.
Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich und nicht in gesonderte Leistungspositionen einzurechnen sind, sowie Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, und dgl. soweit erforderlich, vorhalten, unterhalten und

...Forts. 02.01.0020.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.01.0020. Forts. ...

betreiben.
Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind ebenfalls mit dieser Position abgegolten.
Bei einer Abrechnung nach Tagen handelt es sich um Kalendertage.
Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Baustelle gesonderte
Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt diese
Position für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.

02.01.0030. 19.101/112.01 1,00 Psch
Baustelle räumen
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

02.01.0040. 19.101/207.33 50,00 m
Bauzaun aufstellen und entfernen
Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet.
Zaunhöhe = 2,00 m.
Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.

02.01.0050. -- -- -- -- -- -- -- -- 4,00 Wo
Straßenreinigung öff. V erkehrsflä.
Reinigen der öffentlichen Verkehrsflächen nach Erfordernis und auf Anordnung mindestens 2x wöchentlich.
Einschl. Aufstellen, Vorhalten und Entfernen entsprechender Baustellenhinweisschilder und Warnschilder.
Die Leistung gilt für alle Baustellenzufahrten.
Die Abrechnung erfolgt nach Bauzeit in Wochen.

02.02. Technische Bearbeitung

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.02.0010.	19.101/605.99 TA	1,00	Psch

Standsicherheitsnachweis aufstellen
Standsicherheitsnachweis aufstellen.
Standsicherheitsnachweis für 'Baugrubenverbauten:
- Verbau zum offenen Kanalbau einschl. Schächte.
Länge der Kanaltrasse rd. 34 m. '
Standsicherheitsnachweis '2-fach auf Papier und als pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

02.02.0020.	19.101/610.99 TA	1,00	Psch

Ausführungszeichnungen herstellen
Ausführungszeichnungen herstellen.
Ausführungszeichnungen für 'Baugrubenverbauten wie
- Verbau zum offenen Kanalbau einschl. Schächte.
Länge der Kanaltrasse rd. 34,00 m.'
Ausführungszeichnungen '2-fach auf Papier und als pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

02.02.0030.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch

Bestandsplan Kanal
Bestandsplan der neu hergestellten Entwässerungsanlagen einschließlich der an- bzw. abgehenden Bestandshaltungen gemäß DIN 2425, Teil 4 herstellen.
Darzustellen sind im Lageplan Kanal, Haltungen, Schächte, Bauwerke, Kolke und Sickerrohrleitungen.
Der Bestandsplan hat nachzuweisen:
Haltungslängen in m,
Fließrichtung durch Pfeil,
Sohlgefälle in %.
Sohl- und Deckelhöhen der Schächte bezogen auf NHN,
Querschnittsabmessungen in cm,
Baustoffe der Rohrleitungen,
Darstellung der Straßenabläufe mit Anschlussleitung,
Koordinaten im ETRS89/UTM der Schachtmitten, der Kanaldeckelmitte, Straßeneinläufe.
Die Koordinaten sind als Tabelle im Plan mit einzublenden.
Die Schächte sind auf Grenzpunkte einzumessen.
Der Bestandsplan umfasst die Darstellung
im Lageplan Maßstab 1 : 250 und
im Höhenplan Maßstab 1 : 250/50
Die Bestandspläne sind 2-fach auf Papier und als

...Forts. 02.02.0030.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.02.0030. Forts. ...

pdf-Dateien zu übergeben. Außerdem erhält der AG die Pläne im dxf und dwg-Format (Übergabedateien Version AutoCAD2009) zu erstellen.
Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.

Übergabe des mit dem AG abgestimmten Bestandsplan mind. 12 Tage vor Abnahmeverlangen!

02.02.0040. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Lichtbilder herst. und liefern

Bilder über den wesentlichen Bauablauf in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 10 Megapixel, 24 bit, farbig) mit Digitalkamera herstellen. Die digitalisierten Bilder als JPG-Dateien sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) spätestens zur Abnahme dem AG zu übergeben. Es sind insgesamt mind. 200 Fotos für alle Gewerke zu liefern.
Bei den Fotos dieser Position muss das Datum der Aufnahme enthalten sein.

02.02.0050. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Erst. Unterl. zur Dokumentation

Komplette Dokumentation des AN zu Tragfähigkeitsmessungen, Dickennachweis, Materialeinsatz und dessen Gütenachweis usw. in Originalform und Kopie jeweils in einem Ordner oder mehrere Ordner an den AG übergeben. Folgende Punkte sind nur nach tatsächlicher Ausführung zu berücksichtigen:

- Eignungsnachweise aller Schüttgüter
- Eignungsnachweise aller bit. Trag-, Binder und Deckschichten
- Eignungsnachweise der Betongüten
- Ergebnis der Asphaltprobeentnahme mit Nachweis aus Übereinstimmung mit der Eignungsprüfung, der Einbaustärke, des Verdichtungsgrades, des Bindemittels
- Mängelfreiheit der Entwässerungsanlagen (Dichtigkeitsprotokolle, Kamerabefahrungen)-
- Ebenheitsmessungen
- Deckenbuch
- Vermessung.

In der Dokumentation enthalten sind auch die Nachweise der Eigenüberwachung des AN in Kopieform sowie andere Dokumente, auf die hingewiesen wurde.

...Forts. 02.02.0050.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.02.0050. Forts. ...

Übergabe der vollständigen Dokumentationen
mind. 12 Tage vor Abnahmeverlangen!

02.03. Baufeldfreimachung

02.03.0010. 24.106/003.11.11.01.13 1,00 Psch
Fläche abräumen
Fläche nach Unterlagen des AG abräumen.
Strauch- und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.
Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle roden.
Astwerk gefällter Bäume, Holzreste.
Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.
Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.
Gesamtes Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

02.03.0020. 26.840/004.42.11.01 2,00 St
Schutz für Baumstamm herstellen
Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.
Stammumfang über 150 bis 200 cm.
Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren, kokosummantelt.
Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.
Mantelhöhe mindestens 2,00 m.
Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

02.04. Verkehrsführung, -sicherung L665

02.04.0010. 21.105/920.99 TA 1,00 Psch
Verkehrsrechtliche Anordnung einh.
Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen.
Anfallende Gebühren 'sind einzukalkulieren.
Absicherung Baufeld. '

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.04.0020. 21.105/920.99 TA 1,00 Psch

Verkehrsrechtliche Anordnung einh.

Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen.
Anfallende Gebühren 'sind einzukalkulieren.
Umleitungsstrecke. '

02.04.0030. 21.105/105.39.99.00.00 TA 1,00 Psch

Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.
Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke.
Nach RSA, Regelplan 'in Anlehnung an B I/5. '
Vorhandene Verkehrsschilder 'ausser Kraft und nach Beendigung der Maßnahme wieder in Kraft setzen '
Länge des Arbeitsbereiches 'im Bereich der L665 ca. 70 m.
Breite des Arbeitsbereiches mind. 3,50 m.
Halbseitiges Baufeld auf der L665 mit Vollsperrung der Paul-Weniger-Straße zwischen L665 und erster Abzweig Lerchenweg.
Das Umbauen der Verkehrssicherung/-führung für den Wechsel des halbseitigen Ausbaues in der L665 mit FR Hamm und FR Unna ist in die Position einzurechnen. '

02.04.0040. 21.105/110.10 26,00 d

Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten

Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet.
Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

02.04.0050. 21.105/120.10.09 TA 1,00 Psch

Verkehrssich. läng. Dauer abbauen

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen

...Forts. 02.04.0050.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.04.0050. Forts. ...

durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet.
Nach Verkehrszeichenplan des AG.
Für Verkehrsführungsphase 'Absicherung Baufeld.'

02.04.0060. 21.105/405.99.04.01 TA 2,00 St
Absp.g.,Warneinr. aufb. u. abb.
Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
Absperrgerät oder Warneinrichtung 'Vz 600 Absperrschranke,
in Verbindung mit Verkehrszeichen 357. '
Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht, WL1.
Energieversorgung nach Wahl des AN.

02.04.0070. 21.105/410.01 26,00 Std
Absp.g.,Warneinr. vorhalten
Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.

02.04.0080. 21.105/135.00.90.21.19 TA 2,00 St
Verk.sich. kürzerer Dauer durchf.
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Für 'die Arbeiten der Anbindung und Rückbau der temp. Baustrasse auf dem Meistereigelände an die L665.'
Gesamtdauer der Verkehrsführung über 4 Std. bis 8 Std.
Bei Tageslicht.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.
Anfallende Gebühren 'sind einzurechnen. '

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.04.0090.	-- -- -- -- -- -- -- --	40,00	m

Absp.g.,Warneinr. aufb. u. abb.
Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung.
Mit retroreflektierender Folie Klasse RA1.
Mit Tastleiste.

02.04.0100.	-- -- -- -- -- -- -- --	1.040,00	md

Absp.g.,Warneinr. vorhalten
Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.

02.04.0110.	21.105/332.11.50.11.01	280,00	m

Längsmarkierung Typ II herstellen
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.
Strichbreite = 0,12 m.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger.
Verkehrsklasse mindestens P 5.
Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

02.04.0120.	21.105/334.15.01.11	7,00	m

Quermarkierung Typ II herstellen
Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Abgerechnet wird der markierte Strich.
Markierung = Haltlinie.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger.
Verkehrsklasse mindestens P 5.

...Forts. 02.04.0120.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.04.0120. Forts. ...

Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

02.04.0130. 21.105/203.92.21.04 TA 10,00 St
Verkehrsschild aufbauen u. abbauen
Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
Verkehrsschild 'zur Einrichtung der Umleitungsstrecke:
Zeichen 455. '
Größe 2.
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Schild = flach.
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

02.04.0140. 21.105/205.01 260,00 Std
Verkehrsschild vorhalten
Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.

02.04.0150. 21.105/240.99.21.03 TA 6,00 St
Verkehrstafel aufbauen und abbauen
Verkehrstafel aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
Verkehrstafel 'zur Darstellung der Umleitungsstrecke entsprechend verkehrsrechtlicher Anordnung. '
Größe 'B x H = ca. 1250 x 1600 mm bis 1250 bis 2000 mm.
'
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Randausbildung = profilverstärkt.
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

02.04.0160. 21.105/243.01 130,00 Std
Verkehrstafel vorhalten
Verkehrstafel vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Verkehrstafel wie in Vorposition beschrieben.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.04.0170. -- -- -- -- -- -- -- -- 16,00 St

Zusätzl. Beschild. aus Anordnung

Zusätzl. Beschilderung aus Anordnung AG / Straßenverkehrs- behörde. Ergänzende Beschilderung zu der in Verkehrs- zeichenplänen und/oder Regelplänen enthaltenen Beschilderung.
Es handelt sich um das liefern, aufstellen, vorhalten, warten,
betreiben und abbauen handelsüblicher Verkehrszeichen einschl. Aufstellvorrichtung nach StVO (z .B. Vorschriftszeichen
oder Gefahrenzeichen). Beschilderung randverstärkt, Folientyp RA 2, DIN 67520.
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die erforderliche An- und Abfahrt zur Baustelle wird gesondert vergütet. Die ergänzende Beschilderung erfolgt innerhalb des Baufeldes und/oder im Bereich der Umleitungsstrecken und beinhaltet zusätzliche Beschilderung die über die in den Verkehrszeichenplänen/Regelplänen enthaltenen/erforderlichen
Verkehrszeichen hinausgehen, nachträglich durch den AG / die
Straßenverkehrsbehörde angeordnet werden und nicht in der
Pauschalposition Verkehrssicherung und -führung enthalten sind. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der
Rest nach Beseitigen vergütet.

02.04.0180. -- -- -- -- -- -- -- -- 416,00 Std

Zusätzl. Beschild. vorhalten

Zusätzl. Beschilderung vorhalten, warten und instand setzen.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Beschilderung wie in Vorposition beschrieben.

02.04.0190. -- -- -- -- -- -- -- -- 10,00 St

Zusätzl. Absperrg. aus Anordnung

Zusätzl. Absperrgerät aus Anordnung AG.
Ergänzendes Absperrgerät oder Warneinrichtung zu der in den Verkehrszeichenplänen und/ oder Regelplänen enthaltenen Einrichtungen. Absperrgerät oder Warneinrichtung liefern, aufstellen und beseitigen.
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die erforderliche An- und Abfahrt zur Baustelle wird gesondert
vergütet. Leitbake Größe 1000x 250 mm, Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorrichtung. Mit

...Forts. 02.04.0190.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.04.0190. Forts. ...

retroreflektierender Folie Folientyp RA 2. Einrichtung innerhalb des Baufeldes und/ oder im Bereich der Umleitungsstrecken. Die OZ beinhaltet zusätzliche Einrichtungen die über die in den Verkehrszeichenplänen/ Regelplänen enthaltenen/erforderlichen Einrichtungen hinausgehen, nachträglich durch den AG / die Straßenverkehrsbehörde angeordnet werden und nicht in der Pauschalposition Verkehrssicherung und -führung enthalten sind. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.

02.04.0200. -- -- -- -- -- -- -- -- 260,00 Std

Zusätzl. Absperrg. vorhalten

Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.

02.04.0210. 21.105/505.21.21.19 TA 1,00 St

Transp. LSA f. Engst. aufb. u. abb.

Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
LSA Typ C, verkehrsabhängige Steuerung.
Verbindung nach Wahl des AN.
Entfernung der Signalgeberstandorte über 50,00 m bis 100,00 m.
Energieversorgung nach Wahl des AN.
Mit Steuerung für 2 Signalzeitenpläne.
Verkehrstechnische Unterlage 'wird nicht gesondert vergütet.
Das Umbauen der LSA für den Wechsel des halbseitigen Ausbaues in der L665 mit FR Hamm und FR Unna ist in die Position einzurechnen. '

02.04.0220. 21.105/515.01 26,00 Std

Transport. Lichtsignalanlage vorh.

Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Ver-

...Forts. 02.04.0220.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.04.0220.	**Forts. ...**		
	kehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.		
02.04.0230.	-- -- -- -- -- -- -- --	2,00	St
	Transp. LSA ausser/in Betr. nehm. Transp. LSA der Vorpositionen ausser Betrieb / in Betrieb nehmen.		
02.04.0240.	-- -- -- -- -- -- -- --	2,00	St
	Abnahme Transp. LSA Teilnahme an der Abnahme einer transportablen Lichtsignalanlage mit der zuständigen Behörde.		
02.04.0250.	21.105/905.21	26,00	d
	Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird gesondert vergütet. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.		
02.04.0260.	21.105/910.21	26,00	d
	Kontrolle d. Verkehrss. a. Uml.str. Kontrolle der temporären Verkehrsschilder, vorübergehenden Markierungen, transportablen Lichtsignalanlagen, baulichen Leitelemente und transportablen Schutzeinrichtungen auf Umleitungsstrecke gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.		
02.05.	**Sicherheits- und Gesundheitskoor.**		

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.05.0010. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch
Vorankündigung erstellen
Die benötigten Unterlagen zur Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung zusammenstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle dem durch den AG beauftragtenSiGeKo übermitteln.

02.06. **Kontrollprüfungen**

02.06.0010. 24.110/903.19.49.01 TA 34,00 m
Entwässerungsleitung reinigen
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID 'bis DN1000 '
Rohr aus Kunststoff.
Haltungslänge 'bis 45 m. '
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

02.06.0020. 24.110/905.19.19.00.01 TA 1,00 St
Schacht reinigen
Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung.
Schacht 'polygon 3,0 x 3,5 m. '
Schacht aus Betonfertigteilen.
Schachttiefe 'lichte Höhe bis 3,5 m. '
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

02.06.0030. 24.110/907.12.93.32 TA 1,00 St
Dichtheit Rohrleitung prüfen
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID 1000.
Rohr 'aus GFK. '
Prüfung von Muffenverbindungen.
Prüfung nach Wahl des AN.
Prüfung der Anschlussleitung.

02.06.0040. 24.110/909.99.92 TA 1,00 St
Dichtheit Schacht prüfen
Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Schacht 'rund bis d=1200 mm aus Fertigteilen, rund mit

...Forts. 02.06.0040.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.06.0040. Forts. ...

gemauerten Schachtunterteilen mit Fertigteilen und eckig 3,0 x 3,5 m aus Fertigteilen. '
Schacht 'R02 und R05 haben die Reinigungseinheit bzw. die Drosseleinheit bereits eingebaut. Erschwernisse hierdurch sind einzurechnen. '
Schachttiefe 'lichte Höhe bis 5,0 m. '
Prüfung nach Wahl des AN.

02.06.0050. 24.110/912.12.99.13.19 TA 34,00 m

Kameradurchfahrung ausführen

Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID 1000.
Rohr 'aus GFK. '
Haltungslänge 'bis 45 m. '
Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.
Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.
Daten 'im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) übergeben. Die Unterlagen sind auf einer externen Festplatte mit USB-Anschluss (mindestens USB 3.0) dem AG zu liefern.'

02.06.0060. -- -- -- -- -- -- -- 2,00 St

Haltungsbestandsgraphiken DIN A 4

Haltungsbestandsgraphiken DIN A 4
Haltungsbestandsgraphiken in DIN A 4, M. 1: 500, zweifach auf Papier und als pdf-Dateien, mit folgenden Angaben:
- Untersuchungstag
- Untersuchungsort (Liegenschaft, Bereich)
- Schacht- sowie Haltungsnummern (nach Vorgabe AG)
- Kanalart (SW, RW, MW)
- Materialart (gern. M 143/ Anlage 1)
- Durchmesser
- Haltungslänge (bis 80 m 1 Blatt, sonst 2 und mehr)
- untersuchte Länge
- Schäden spezifiziert gern. ATV M 143 / Anlage 1
- Abzweig- und Stutzeneinmessung

Übergabe der Daten auf externer Festplatte (mind. USB 3.0).

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.06.0070. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

TV-Inspektion Schachtbauwerk
Optische Inspektion durch IBAK Panoramo SI oder gleichwertiges System.
Zustandsbeschreibung nach DIN EN 13508-2 in Verbindung mit DWA-M 149-2 mit Einmessung von evtl. Schäden.
Werkstoffe des Schachtes und der einmündenden Rohre sind zu erfassen.
Schachtdurchmesser und Durchmesser der einmündenden Rohre sind in einem Schachtgrundriss nach Abstimmung mit dem AG zu dokumentieren. Anzugeben ist auch die Lage im Verkehrsraum. Die Schachtblätter sind genordet anzufertigen.
Von jedem Schacht ist ein Foto aus der Vogelperspektive mit erkennbarer Lage im Verkehrsraum zu erstellen.
Schacht R02 und R05 haben die Reinigungseinheit bzw. die Drosseleinheit bereits eingebaut. Erschwernisse hierdurch sind einzurechnen.
Übergabe der Schachtblätter zweifach auf Papier und als pdf-Dateien auf externer Festplatte (mind. USB 3.0).

02.07. **Vermessungsleistungen**

02.07.0010. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Vermessungsarbeiten durchführen
Vermessungsarbeiten für die Aufnahme des Urgeländes im Kanalgrabenbereich gem. Unterlagen des AG durchführen.
Die Vermessung dient u.a. als Grundlage zur Absteckung der herzustellenden Schächte, Baugruben, Flächen für Bodenmieten, Wiederherstellung der Bordsteinanlagen und Fahrbahnen einschl. Markierungen etc. in der im Bestand gegebenen Höhen und Lage.
Zu vermessende Fläche: rd. 330 m2, Länge ca. 110 m, Breite i.M. 3 m.
Für die Durchführung der Vermessungs-, Einmessungs- und Absteckarbeiten ist ein Festpunktfeld anzulegen. Für die Unterlagen ist das amtl. Lagebezugssystem ETRS89/UTM32 und das amtl. Höhenbezugssystem DHHN 2016 zu verwenden.

02.07.0020. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 Psch

Bauachsen- und Detailabsteckungen
Herstellen von Absteckpunkten wie Baugrubeneckpunkte, Schachtmitten und Sichern von Grenzpunkten, das Liefern und Sichern der Absteckzeichen sowie das Abstecken der Detailpunkte in Seiten- und Höhenlagen und das Vorhalten der Messgeräte und Messpunkte einzurechnen.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.07.0030.	-- -- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch

Abrechnungs-Bestandsplan
Abrechnungs-Bestands- bzw. Aufmaßspläne M 1 : 250 fertigen und 2-fach im farbigen Original liefern.
Übergabe in digitaler Form als DXF-Datei auf CD-ROM, DVD oder USB-Stick (Konvertierung vorher abstimmen).
Die Pläne für die Arbeiten im gesamten Baugebiet beinhalten ein Aufmaß des Bestandes und des Neubaues so, dass über ein DGM und kontrollierbare Querprofile eine eindeutige Ermittlung von Auf- und Abtrag möglich ist. Ausgangspunkt ist das Bestandsgelände vor
Aufbruch befestigter und unbefestigter Oberflächen bzw. Oberbodenabtrag.
Es wird empfohlen, sich vor Ausführung mit dem Auftraggeber, Straßen.NRW, in Verbindung zu setzen, um die Art des Aufmaßes und der Abrechnung abzustimmen..

02.08. **Rückbau Bestand**

02.08.0010.	24.106/120.00.91.01 TA	16,00	m3

Oberboden abtragen
Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Dicke 'bis 40 cm, i.M. 30 cm. '
Oberboden nach Wahl des AN verwerten.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

02.08.0020.	24.106/010.10.21.01	35,00	m2

Strauchbestand roden
Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abrechnung nach Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks.
Mittlere Höhe bis 2,00 m.
Wurzellöcher mit Baustoff nach Unterlagen des AG verfüllen. Baustoff liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.
Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.

02.08.0030.	26.813/041.91.03 TA	45,00	m

Asphaltbefestigung trennen
Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
Bereich 'längs und quer zur Kanalachse. '
Trennen durch Schneiden. Beim Trennen anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.08.0040. 26.813/032.99.09 TA 48,00 m2
Asphaltbefestigung aufnehmen
Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.
Fläche '= Fahrbahn und Parkstreifen. '
Dicke der Asphaltbefestigung 'bis 12 cm. '
Ausbauasphalt 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei gesondert aufschütten. '

02.08.0050. 26.813/004.10.21.39.90 TA 26,00 m2
Asph. standardfräs. Profilfräsverf.
Asphalt standardfräsen im Profilfräsverfahren und aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Nach Unterlagen des AG.
Schnittlinienabstand bis maximal 15 mm (LA 15).
Fräsbuch durch AN erstellen.
Asphaltdeckschicht.
Asphaltdeckschicht = Splittmastixasphalt.
Fläche 'Mehrfläche zum Übergang auf die bestehende Asphaltdeckschicht.
Breite der Fläche über 50 bis 100 cm.
Frästiefe = 4 cm. '
Fräsasphalt 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei gesondert aufschütten. '

02.08.0060. 26.102/440.07.05.61.04 25,00 t
Nicht gef. Abf. Baustelle entsorg.
Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle nach Unterlagen des AG laden, zur Entsorgungsanlage befördern und entsorgen. Abrechnung nach Wiegenachweisen.
Abfall = Ausbauasphalt als Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01* fallen.
Abfallschlüssel = 17 03 02.
RuVA-StB 01 Kat. = B.
Abfall von Bereitstellungsfläche außerhalb der Baustelle in Haufwerk gelagert laden.
Entsorgung nach Wahl des AN. Kosten der Abfallentsorgung trägt der AN.
Verbleibsdokumentation mittels Nachweisführung im eANV nach Unterlagen des AG führen. Wiegenachweise nach Abschluss dem AG elektronisch und in Papierform übergeben.

02.08.0070. 24.112/006.19.19.99 TA 48,00 m2
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen
Schicht ohne Bindemittel aufnehmen.
Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.

...Forts. 02.08.0070.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.08.0070. Forts. ...

Dicke 'i.M. 65 cm. '
Fläche = Fahrbahn.
Materialklasse 'EBV = > BM-F3. '
Baustoffgemisch 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei gesondert aufschütten. '

02.08.0080. 26.102/540.01.29.11.99 TA 70,00 t
Gefährl. Abfall Baustelle entsorg.
Gefährlichen Abfall aus Baustelle nach Unterlagen des AG aufnehmen, laden, zur Entsorgungsanlage befördern und entsorgen. Abrechnung nach Wiegenachweisen.
Abfall = Bodenaushub als Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten.
Abfallschlüsselnummer = 17 05 03*.
Abfall an Anfallstelle in Haufwerk gelagert laden.
Maßgebender Parameter 'PAK nach EPA und/oder Phenolindex nach Unterlage des AG. '
Entsorgung nach Wahl des AN.
Die Kosten und Gebühren der Abfallentsorgung und die Bearbeitung im eANV trägt der AN.
Entsorgungsnachweis 'nach Unterlagen des AG führen.
Wiegenachweise nach Abschluss dem AG elektronisch und in
Papierform übergeben. '

02.08.0090. 23.115/041.14.12.99 TA 4,00 m
Rinne aus Betonformst. aufnehmen
Rinne aus Betonformsteinen aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Art = Muldenstein, Höhe 12 bis 16 cm.
Breite über 40 bis 50 cm.
Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel.
Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.
Formsteine und Aufbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

02.08.0100. 23.115/031.92.09.00 TA 4,00 m
Bordstein aufnehmen.
Bordstein aufnehmen.
Bordstein 'Hoch- und Rundbordstein aus Beton und Naturstein, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. '
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.

...Forts. 02.08.0100.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.08.0100. Forts. ...

Aufbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

02.08.0110. 24.110/506.11.20.01 1,00 St

Straßenablauf ausbauen

Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.
Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen.
Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m.
Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen.
Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.

02.08.0120. 24.110/305.93.12.99 TA 2,00 m

Entwässerungsrohrleitung abbrechen

Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '150, Straßenablaufleitung. '
Rohr aus Steinzeug.
Bettung aus Beton bis 20 cm Dicke abbrechen.
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Ausbaustoffe 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

02.08.0130. 24.110/305.91.19.99 TA 34,00 m

Entwässerungsrohrleitung abbrechen

Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '800. '
Rohr aus Beton.
Bettung aus Beton bis 20 cm Dicke abbrechen.
Fließsohlentiefe 'bis 3,5 m. '

...Forts. 02.08.0130.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.08.0130. Forts. ...

Ausbaustoffe 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '

02.09. Leitungserkundung, -sicherung

02.09.0010. 24.108/912.01.20.91.01 TA 6,00 m3

Suchgraben herstellen

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Verbau 'entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. '
Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

02.09.0020. 24.108/912.02.20.91.01 TA 2,00 m3

Suchgraben herstellen

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Handschachtung mit Maschinenunterstützung.
Verbau 'entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. '
Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.
Abrechnung nach Abtragsprofilen.

02.09.0030. -- -- -- -- -- -- -- -- 25,00 m

Sichern Versorgungsleitung Kabel

Quer und längs zum Rohrgraben verlaufende Versorgungsleitungen, die im Zuge der Bauarbeiten freigelegt werden, nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger sichern und vor Beschädigungen schützen, einschließlich der Kosten für Handaushub und die Erschwernisse die bei den Bauarbeiten durch das Vorhandensein dieser Leitungen entstehen.
Die vorgeschriebene Sandummantelung bei der Verfüllung der Baugruben ist in den EP einzukalkulieren.
Liegen mehrere Leitungen eines Unterhaltungsträgers in einem Leitungsgraben, so wird die Länge nur einer Leitung abgerechnet. Die Kabel sind erdverlegt bzw. in Schutzrohren eingezogen.

...Forts. 02.09.0030.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.09.0030. Forts. ...

Leitungsart: Strom-, Telefon-, Fernmelde-, Glasfaser- und
Beleuchtungskabel

02.09.0040. -- -- -- -- -- -- -- -- 12,50 m

Sichern Rohrquerung

Quer bzw. Schräg zum Rohrgraben verlaufende Gas- und Wasserleitung sowie SWW-Kanalhaltung, die im Zuge der Bauarbeiten freigelegt werden, nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger sichern und vor Beschädigungen schützen, einschließlich der Kosten für Handaushub und die Erschwernisse, die bei den Bauarbeiten durch das Vorhandensein dieser Leitungen entstehen.
Die vorgeschriebene Sandummantelung bei der Verfüllung der Baugruben ist in den EP einzukalkulieren.
Leitungsart:
Gasleitung DN200St
Wasserleitung DN400GGG
SW-Leitung DN200STZ

02.09.0050. -- -- -- -- -- -- -- -- 4,00 m

Sichern Kanalquerung

Quer zum Rohrgraben verlaufende Kanalhaltung, die im Zuge der Bauarbeiten für die Überquerungquerung mit dem geplanten DN 1000 GFK freigelegt wird, nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger sichern und vor Beschädigungen schützen, einschließlich der Kosten für Handaushub und die Erschwernisse, die bei den Bauarbeiten durch das Vorhandensein dieser Leitungen entstehen.
Die vorgeschriebene Sandummantelung bei der Verfüllung der Baugruben ist in den EP einzukalkulieren.
Leitungsart: Schmutzwasserhaltung DN 200

02.10. Wasserhaltung

02.10.0010. 21.109/101.91.11.99.01 TA 3,00 St

Einfache Pumpenanlage einrichten

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube 'für Kanalgraben einschl. Baugruben der Schacht- bauwerke.

...Forts. 02.10.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.10.0010. Forts. ...

Die Angaben im Baugrundgutachten zur Wasserhaltung sind zu beachten. Das Anlegen, Versetzen und Verfüklln von mehreren Pumpensümpfen einschl. dem Versetzen der Pumpenanlage gem. dem Baufortschritt ist einzukalkulieren.'
Förderdurchfluss bis 10 m3/h.
Förderhöhe bis 5,00 m.
Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.
Ableitung 'mittels Schlauchleitung herstellen. '
Entfernung 'der Pumpenanlage bis Einleitung in vorh. Graben "Piplingsgraben" bis zu 60 m. Die Schlauchleitung ist gegen Beschädigungen zu schützen. '
Pumpensumpf verfüllen.

02.10.0020. 21.109/105.90.10 TA — 26,00 d

Einfache Pumpenanlage vorhalten

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Baugrube 'für Kanalgraben einschl. Baugruben der Schacht- bauwerke. '
Ableitung mittels Schlauchleitung.

02.10.0030. 21.109/109.91.00 TA — 26,00 d

Einfache Pumpenanlage betreiben

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Baugrube 'für Kanalgraben einschl. Baugruben der Schacht- bauwerke. '
Ableitung mittels Schlauchleitung.

02.10.0040. -- -- -- -- -- -- -- -- — 34,00 m

Rohrleitung zur Wasserhaltung

Rohrleitung aus flexiblen Schutzrohren zur Ableitung des anfallenden Wassers der vorh. Bachverrohrung als Wasserhaltung herstellen.
Rohrleitung im Kanalgraben auf der Bettungssohle an der Aussenseite des Kanalgrabens / der Schachtbaugrube der geplanten Bachverrohrung mitverlegen. Das Zu- und Ableiten des anfallenden Wasser nach Wahl des AN ist mit einzurechnen.
Das Rohr verbleibt nach den Arbeiten im Kanalgraben und ist an beiden Enden zu verschließen.
Rohr DN160 aus PE-HD (außen gewellt), einschl. benötigter Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen für

...Forts. 02.10.0040.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.10.0040. Forts. ...

wasserdichte Verbindungen und Endkappen.
Das Rohr ist vor Einbau der Bettungsmaterialien nach Wahl des AN in der Lage zu sichern.

02.11. Kanalbau

02.11.0010. 24.108/215.19.94.39.91 TA 185,00 m3

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In eingebautem und verdichtetem Boden.
Grabentiefe 'bis 4,00 m. '
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1000 GFK.
Der Abbruch der im Kanalgraben liegende vorh. Kanal DN 800 B einschl. Schachtbauwerke wird gesondert vergütet. '
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Materialklasse 'gem. EBV bis F3. '
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'innerhalb der Baustelle fördern und in Abstimmung mit dem AG als Haufwerk im Bereich der vorhandenen Straßenmeisterei aufschütten. '
Abrechnung mit senkrechten Wänden.

02.11.0020. -- -- -- -- -- -- -- -- 65,00 m2

Geotextil als Trennschicht
Schutzvlies als Trennschicht in der Kanalgrabensohle.
Überlappung mindestens 0,5 m.
Nutzungsdauer: dauerhaft.
Kontakt mit vorh. Boden und Bettungsmaterial.
Geotextilrobustheitsklasse 5.
Material = Mischfasern Polyester.
Masse mind. 500 g/m2.
Verlegen mit einer Überlappung von mind. 50 cm.
Abgerechnet wird die abgewickelte, überdeckte Fläche ohne Überlappung.

02.11.0030. -- -- -- -- -- -- -- -- 30,00 m3

Gründungspolster herstellen
Gründungspolster in der Kanalgraben- und Schachtgrubensohle durch Aufbringen und Verdichten herstellen. Abrechnung nach Raummaß des Gründungspolsters.

...Forts. 02.11.0030.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.11.0030. Forts. ...

Stärke = 30 cm.
Material: gemischtkörniger Boden der Gruppe G1 (Bodengruppen nach DIN 18196: GE, GW, GI, SW, SI).
Die Angaben im Baugrundgutachten zum Gründungspolster sind zu beachten.
Alle 15 m bis 20 m ist ein etwa 0,5 m breiter Riegel aus bindigen Materialien (z.B. TL, TM) einzubauen.
Die Materialien und der Mehraufwand beim Einbau des Gründungspolsters einschl. der Riegel ist einzurechnen.

02.11.0040. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Rohrleitungsschnitte DN800B/SB
Abwasserrohre aus Beton/Stahlbeton schneiden.
Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse.
Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers bearbeiten.
Verschnitt nach Wahl des AN verwerten.
Nennweite: DN 800 B/SB.

02.11.0050. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Manschetten-Dichtring DN800
Übergangskupplung für erdverlegte Rohrsysteme außerhalb von Gebäuden, zur Spitzendverbindung aller Rohrmaterialien gleicher oder unterschiedlicher Nennweite.
Ab einer Außendurchmesser-Differenz von 12 mm sind Ausgleichsringe erforderlich die einzurechnen sind.

Rohr 1 DN 800 SB vorhanden
Rohr 2 DN 800 GFK geplant

- Druckdichtigkeit: 2.5 bar Wasser / -0.3 bar Vakuum
- Hochdruckspülfestigkeit: 120 bar
- Korrosionsresistenz: TOX-Technologie
- Dichtungsmaterial: EPDM oder NBR mit Führungsrillen nach DIN EN 681-1
- Edelstahl: V2A/1.4301, alternativ V4A/1.4404 nach DIN EN 10088-2
- Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +120°C, kurzfristige Spitzentemperatur +160°C
- Norm/Zulassung: DIN EN 681-1

02.11.0060. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Schacht vorh. anpassen
Schacht vorh. anpassen.
Schacht Nr. 2792.
Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3
Fördermenge und 5,00 m. Förderhöhe je Stunde und

...Forts. 02.11.0060.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.11.0060. Forts. ...

Haltung
ausführen.
Gerrinne im Schachtunterteil ausstemmen.
Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.
Schachtsohle mit Beton-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.
Schachtinnenwand mit Zementglattstrich,
Schachtaussenwand mit 2 cm Zementputz Mörtelklasse M10 mit mind. 2-fachem Sperranstrich im Anpassungsbereich beiarbeiten.
Schachtsohle mit Beton-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.

02.11.0070. 24.110/334.99.99.99.93 TA 34,00 m

Kunststoffrohrleitung herstellen

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID '1000 '
Rohr 'aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF); zugelassenes Bauprodukt nach Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Teil C; nach DIN EN ISO 23856 / DIN16869; einschl. einseitig aufgezogener GfK-Kupplung mit integrierter EPDM-Dichtung;
in Baulängen nach Wahl des AN liefern und verlegen;
Der Mehraufwand für die Verlegung von Kurzlängen und ist mit einzurechnen. Schnittkosten und zusätzliche Kupplungen sowie Formteile werden gesondert vergütet.
'
Rohrverbindung 'nach Wahl des AN unter Beachtung der Herstellervorgaben. '
Bettung 'nach DIN EN 1610, Typ 1 einschließlich Sandauflager 10-15 cm und Sandummantelung 30 cm über OK Rohr. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 bzw. Herstellerangabe.
Die Angaben im Baugrundgutachten zur Bettung und Leitungszone sind zu beachten. '
Fließsohlentiefe 'über 4,00 bis 4,50 m. '
Überdeckungshöhe 'über 3,50 bis 4,20 m. '
Ringsteifigkeit '= SN 10000 N/m2.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.11.0080. 24.110/369.99.99.00 TA 1,00 St

Formstück einbauen (Zul.)

Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Übergangsstück von Bestandsrohr DN 800 SB auf gepl. Rohr DN 1000 GFK werkseitig mit sohlgleichem Gerinne hergestellt.'
Rohr aus 'kontinuierlich gewickeltem oder geschleudertem glasfaserverstärktem Polyes-terharz (UP-GF); zugelassenes Bauprodukt nach Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Teil C nach DIN EN ISO 23856 / DIN 16868 / DIN16869;
passend zum Rohrsystem der Vorpositionen;
ohne aufgezogener GfK-Kupplung;
liefern und verlegen
DN Hauptrohr: 1000 GFK
Nennsteifigkeit: SN 10000 N/m2. '

02.11.0090. 24.110/369.99.99.00 TA 1,00 St

Formstück einbauen (Zul.)

Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück 'Kupplung aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) '
Rohr aus 'kontinuierlich gewickeltem oder geschleudertem glasfaserverstärktem Polyes-terharz (UP-GF); zugelassenes Bauprodukt nach Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Teil C nach DIN EN ISO 23856 / DIN 16868 / DIN16869;
passend zum Rohrsystem der Vorpositionen;
ohne aufgezogener GfK-Kupplung;
liefern und verlegen
DN Hauptrohr: 1000 GFK
Nennsteifigkeit: SN 10000 N/m2.'

02.11.0100. 24.110/369.02.99.00 TA 1,00 St

Formstück einbauen (Zul.)

Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150.
Rohr aus 'Abzweig aus kontinuierlich gewickeltem oder geschleudertem glasfaserverstärktem Polyes-terharz

...Forts. 02.11.0100.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.11.0100. Forts. ...

(UP-GF); zugelassenes Bauprodukt nach
Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen
(MVV TB) Teil C nach DIN EN ISO 23856 / DIN 16868 /
DIN16869;
passend zum Rohrsystem der Vorpositionen;
ohne aufgezogener GfK-Kupplung;
liefern und verlegen
DN Hauptrohr: 1000 GFK
DN Abgang: 150, für Anschluss PP-Rohr
Nennsteifigkeit: SN 10000 N/m²
Winkel: 45 Grad '

02.11.0110. 24.110/515.11.11.01 1,00 St
Straßenablauf einbauen
Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz und Erdarbeiten werden gesondert vergütet.
Boden Form 1a, Abfluss im Boden.
Schaft Form 5b (295 mm hoch).
Ein Zwischenteil Form 6a (295 mm hoch).
Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze).
Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.

02.11.0120. 24.110/523.01.09.13.12 TA 1,00 St
Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen
Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen.
Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.
Aufsatz 'mit Scharnier, Einlaufrost in Pultform. '
Dämpfende Einlage.
Verzinkter Eimer, Form B 1.
Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen glattstreichen.

02.11.0130. 24.110/358.91.19.23.10 TA 2,00 m
Kunststoffrohrltg herst.m.Erdarb.
Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr 'DN150. '
Rohr aus PE-HD.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.

...Forts. 02.11.0130.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.11.0130. Forts. ...

Fließsohlentiefe 'über 0,90 bis 2,50 m. '
Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969.
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.
In vom AN eingebauten und verdichteten Boden. Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

02.11.0140. 24.108/238.99.91.91 TA 70,00 m3

Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'gemischtkörniger Boden der Gruppe G1 (Bodengruppen nach DIN 18196: GE, GW, GI, SW, SI). '
Grabentiefe 'bis 1,50 m. '
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN1000GFK und DN800B '
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.
Baustoff ' nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone bis ca. 30 cm unter OK Gelände sowie bis 70 cm unter OK Fahrbahn einbauen und verdichten. '
Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.

02.11.0150. -- -- -- -- -- -- -- -- 1,00 St

Umpflasterung Schachtdeckel

Schachtabdeckungen im Bereich der Mulde umpflastern.
Schachtabdeckungen mit zwei Reihen.
Radialpflastersteinen L/B/H = 16/11-16/12 cm gemäß DIN EN 1338 in Mörtel, MGR III, auf Beton C 12/15, d = 20 cm, umpflastern.
Kennmaß Durchmesser 610 mm.
Fugen mit Fertigzementmörtel vergießen.
Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm2, Expositionsklasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5.
Fugenbreite der Steine bis zu 5 mm.

02.12. Straßenbau / Oberflächen

02.12.0010. 24.112/210.10.99.10.11 TA 25,00 m3

Frostschutzschicht herstellen

Frostschutzschicht herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, mehrlagig, obere Lage mit Fertiger.
Baustoffgemisch '0/45 mm, Einbaustärke 48 cm.
Zugelassene Liefermaterialien gem. EBV Anlage 2: RC-1, RC-2, GS-0, GS-1a), GS-2a), GS-3a), HOS-1, HS, SKG .

...Forts. 02.12.0010.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.12.0010. Forts. ...

a) = Fußnoten der entsp. Tabelle Anlage 2 EBV ist zu beachten.'
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation übergeben.
Einbaudicke nach Unterlagen des AG.
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

02.12.0020. 26.813/049.91.01 TA 48,00 m2
Unterlage reinigen
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage 'Planum der Frostschutzschicht, Fräsflächen, Schnittflächen und frische Asphaltschichten vor dem Einbau der Asphalttragschicht. '
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät und Absaugeinrichtung.

02.12.0030. 26.813/109.31.03.10.09 TA 48,00 m2
Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst
Asphalttragschicht aus Asphaltbeton für Asphalttragschichten AC 22 T S herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbau als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage.
Einbaudicke = 12 cm.
Resultierendes Bindemittel = (30/45 // 35/50 VL).
Einbau 'mit Beschicker in Teilflächen. Erschwernisse für Arbeiten an Kleinstflächen wie. z.B. Zwickel etc. in Handarbeit sind einzurechnen.
Das Reinigen der mit Bitumenmulsion vorbereiteten Flächen von Ästen, Laub etc. vor dem Asphalteinbau ist in den EP mit einzurechnen. '

02.12.0040. 26.813/049.91.01 TA 48,00 m2
Unterlage reinigen
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage 'Fräsflächen, Schnittflächen und frische Asphaltschichten vor dem Einbau der Asphaltbinderschicht. '
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät und Absaugeinrichtung.

02.12.0050. 26.813/061.42.01.14.01 48,00 m2
Bitumenemulsion aufsprühen
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes

...Forts. 02.12.0050.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.12.0050. Forts. ...

aufsprühen.
Fläche = Fahrbahn und Randstreifen.
Vor Einbau Asphaltbinderschicht.
Unterlage = Asphalttragschicht, geschlossen.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 250 g/m2 bis 350 g/m2.
Ausführung in Kleinflächen, auch ohne Rampenspritzgerät.

02.12.0060. 26.813/209.31.12.29.99 TA 48,00 m2
Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst
Asphaltbinderschicht aus Asphaltbeton für Asphaltbinderschichten AC 16 B S herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbau als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage.
Einbaudicke = 6 cm.
Resultierendes Bindemittel = (10/40-65 A // PmB 10/25 VL). Haftverbessernde Zusätze nach Unterlagen des AG.
Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
Fremdfüller '= Kalksteinfüller Kategorie CC 70.
Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas. '
Einbau 'mit Beschicker in Teilflächen. Erschwernisse für Arbeiten an Kleinstflächen wie. z.B. Zwickel etc. in Handarbeit sind einzurechnen.
Das Reinigen der mit Bitumenmulsion vorbereiteten Flächen von Ästen, Laub etc. vor dem Asphalteinbau ist in den EP mit einzurechnen. '

02.12.0070. 26.813/925.13.11.01 42,00 m
Naht Asphaltsch. herst.
Naht in Asphaltschicht herstellen.
Asphaltschicht = Asphaltbinderschicht.
Längs- und Quernaht.
Herstellung der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle.
Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke.
Dicke der Schicht über 4,5 bis 7,5 cm.

02.12.0080. 26.813/049.91.01 TA 74,00 m2
Unterlage reinigen
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage 'Fräsflächen, Schnittflächen und frische Asphaltschichten vor dem Einbau der Asphaltdeckschicht. '

...Forts. 02.12.0080.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.12.0080. Forts. ...

Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgerät und Absaugeinrichtung.

02.12.0090. 26.813/061.43.03.13.01 74,00 m2

Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Fläche = Fahrbahn und Randstreifen.
Vor Einbau Asphaltdeckschicht.
Unterlage = Asphaltbinderschicht, geschlossen.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 200 g/m2 bis 300 g/m2.
Ausführung in Kleinflächen, auch ohne Rampenspritzgerät.

02.12.0100. 26.813/309.21.23.90.99 TA 74,00 m2

Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.
Einbau als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter oder feingefräster Unterlage.
Einbaudicke = 4 cm.
Resultierendes Bindemittel = (25/55-55 A // PmB 25/45 VL). Haftverbessernde Zusätze nach Unterlagen des AG.
Grobe Gesteinskörnung ' = Kategorie C 95/1. '
Fremdfüller '= Kalksteinfüller Kategorie CC 70.
Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas. '
Einbau 'mit Beschicker in Teilflächen. Erschwernisse für Arbeiten an Kleinstflächen wie. z.B. Zwickel etc. in Handarbeit sind einzurechnen.
Das Reinigen der mit Bitumenmulsion vorbereiteten Flächen von Ästen, Laub etc. vor dem Asphalteinbau ist in den EP mit einzurechnen. '

02.12.0110. 26.813/961.11.11 74,00 m2

Abstumpfungsmaßnahme durchführen

Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.
Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.
Abstreumenge = 0,5 bis 1,0 kg/m2.
Maschinell abstreuen.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
02.12.0120.	23.115/441.99.19 TA	4,00	m

Rinne aus Betonformsteinen herst.
Rinne aus Betonformsteinen herstellen.
Formstein 'Muldenstein, Höhe 12 bis 16 cm.
Breite über 40 bis 50 cm. '
Fundament und Rückenstütze 'aus Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa, Expositionsklasse XF 2. '
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Verlegung 'am Fahrbahnrand der L665 im Bereich der provisorischen Baustraße. '

02.12.0130.	26.813/949.61.61.01	4,00	m

Naht oder Anschluss zur Fuge aufw.
Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.
Randanschluss vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.
Einzellängen bis 20,00 m.
Fugenspalttiefe = 40 mm.
Fugenspaltbreite = 10 mm.
Aufweiten durch Schneiden.

02.12.0140.	-- -- -- -- -- -- -- --	4,00	m

Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.
Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Fuge Längsfuge.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe = 40 mm.
Fugenspaltbreite = 10 mm.
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2 Plus, einschlie-
ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.

02.12.0150.	23.115/311.04.01.11.11	4,00	m

Bordstein aus Beton setzen
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = HB 15 x 25 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5

...Forts. 02.12.0150.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.12.0150. Forts. ...

MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

02.12.0160. 23.115/326.21.01 — 1,00 St

Bordstein trennen

Bordstein auf Passmaß trennen.
Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm.
Bordstein trennen durch Nassschneiden.
Bordstein quer trennen.

02.12.0170. 24.106/160.20.31 — 16,00 m3

Oberboden liefern und andecken

Oberboden liefern und profilgerecht andecken.
Andeckung auf Seitenstreifen.
Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm.
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

02.12.0180. 26.840/202.09.14.20 TA — 50,00 m2

Rasenansaat mit RSM herstellen

Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.
Fläche 'auf Grünflächen und Seitenflächen. '
Feinplanum feinkrümelig lockern.
Saatgutmenge = 20 g/m2.
Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2 Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern.

02.12.0190. 21.131/505.91.14.10.29 TA — 5,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Markierung 'durchgezogen als Spurabgrenzung Linksabbieger. '
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).

...Forts. 02.12.0190.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.12.0190. Forts. ...

Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf 'nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Die Anforderungen Markierungen richten sich nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13) und den Techn. Vorschriften (TL M 06) und Anhang. '

02.12.0200. 21.131/505.93.14.10.29 TA 5,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Markierung 'durchgezogen als Fahrstreifenbegrenzung '
Strichbreite = 0,25 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf 'nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Die Anforderungen Markierungen richten sich nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13) und den Techn. Vorschriften (TL M 06) und Anhang. '

02.12.0210. 21.131/505.91.14.10.29 TA 5,00 m

Längsmarkierung Typ II herstellen

Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Markierung 'Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1,
3/3 m als Fahrbahnmarkierung. '
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf 'nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Die Anforderungen Markierungen richten sich nach den

...Forts. 02.12.0210.

Langtext-Verzeichnis

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE

02.12.0210. Forts. ...

Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13) und den Techn. Vorschriften (TL M 06) und Anhang. '

02.12.0220. 21.131/520.91.21.00.99 TA 1,00 St

Pfeilmarkierung Typ II herstellen

Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7.
Markierungszeichen 'Pfeil = Links. '
Mit Vormarkierung.
Länge = 5,00 m.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).
Markierung auf 'nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
Die Anforderungen Markierungen richten sich nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13) und den Techn. Vorschriften (TL M 06) und Anhang. '

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1322-B SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau
VE: 02-26-0071 Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665
LV: KN26 SM Unna - Bachverrohrung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	**Bauabschnitt Bereich Straßenmeisterei**				
01.01.	**Baustelleneinrichtung**				
01.01.0010.	19.101/107.19 **Baustelle einrichten** Sämtl.LV-Abschn.*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0020.	-- -- -- -- -- -- -- **Baustelleneinrichtung vorhalten** vertragl. Bauzeit.	34,00	d	.....,..	.....,..
01.01.0030.	19.101/112.01 **Baustelle räumen** Sämtl. LV-Abschn.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.01.0040.	19.101/207.33 **Bauzaun aufstellen und entfernen** Zaunhöhe 2,0 m*Stahlgitter-FT	40,00	m	.....,..	.....,..
01.01.0050.	-- -- -- -- -- -- -- **Straßenreinigung öff. Verkehrsflä.**	5,00	Wo	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.01.				**.....,..**
01.02.	**Technische Bearbeitung**				
01.02.0010.	19.101/605.99 **Standsicherheitsnachweis aufstellen** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0020.	19.101/605.99 **Standsicherheitsnachweis aufstellen** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0030.	19.101/610.99 **Ausführungszeichnungen herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0040.	19.101/610.99 **Ausführungszeichnungen herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0050.	-- -- -- -- -- -- -- **Bestandsplan Kanal**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.02.0060.	-- -- -- -- -- -- -- **Lichtbilder herst. und liefern**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1322-B SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau
VE: 02-26-0071 Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665
LV: KN26 SM Unna - Bachverrohrung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0070.	-- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Erst. Unterl. zur Dokumentation				
	Zwischensumme 01.02.				**.....,..**
01.03.	**Baufeldfreimachung**				
01.03.0010.	24.106/003.11.11.01.13	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Fläche abräumen				
	Aufwuchs*Wurzelstöcke				
	Astwerk*Steine/Mauer/Zaun				
	Wst. Verwert. AN*S.Abr.Verwert.AN				
	ges.Räumg.Verw.AN				
	Zwischensumme 01.03.				**.....,..**
01.04.	**Verkehrsführung, -sicherung kürz. Dauer**				
01.04.0010.	21.105/135.90.19.21.19	2,00	St	.....,..	.....,..
	Verk.sich. kürzerer Dauer durchf.				
	... Freitext ...*stat. Arbeitsst.				
	... Freitext ...*über 4 bis 8 Std.				
	bei Tageslicht*Anordnung n. Unt.				
	... Freitext ...				
	Zwischensumme 01.04.				**.....,..**
01.05.	**Sicherheits- und Gesundheitskoor.**				
01.05.0010.	-- -- -- -- -- -- --	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Vorankündigung erstellen				
	Zwischensumme 01.05.				**.....,..**
01.06.	**Kontrollprüfungen**				
01.06.0010.	24.110/903.19.49.01	54,00	m	.....,..	.....,..
	Entwässerungsleitung reinigen				
	Kamera/Dicht.*... Freitext ...				
	Kunststoff*... Freitext ...				
	Räumg. verwerten				
01.06.0020.	24.110/905.12.19.00.01	2,00	St	.....,..	.....,..
	Schacht reinigen				
	Kamera/Dicht.*DN 1,00 - 1,50 m				
	Betonfertigteile*... Freitext ...				
	Räumg. verwerten				

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.06.0030.	24.110/907.12.93.32 **Dichtheit Rohrleitung prüfen** Rohr DN 1000*... Freitext ... Muffenverbindung*Prüf. Wahl AN Anschlussleitung	2,00	St	.....,..	.....,..
01.06.0040.	24.110/909.99.92 **Dichtheit Schacht prüfen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*Prüf. Wahl AN	2,00	St	.....,..	.....,..
01.06.0050.	24.110/912.12.99.13.19 **Kameradurchfahrung ausführen** Rohr DN 1000*... Freitext ... ... Freitext ...*vor Betrieb SL./Anschl.*Dokumentation ... Freitext ...	54,00	m	.....,..	.....,..
01.06.0060.	-- -- -- -- -- -- -- **Haltungsbestandsgraphiken DIN A 4**	4,00	St	.....,..	.....,..
01.06.0070.	-- -- -- -- -- -- -- **TV-Inspektion Schachtbauwerk**	2,00	St	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.06.				**.....,..**
01.07.	**Vermessungsleistungen**				
01.07.0010.	-- -- -- -- -- -- -- **Vermessungsarbeiten durchführen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.07.0020.	-- -- -- -- -- -- -- **Bauachsen- und Detailabsteckungen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
01.07.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Abrechnungs-Bestandsplan**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Zwischensumme 01.07.				**.....,..**
01.08.	**Rückbau Bestand**				
01.08.0010.	24.106/120.00.91.01 **Oberboden abtragen** ... Freitext ...*Oberb.Verw. AN Abrechnung Abtrag	30,00	m3	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.08.0020.	24.106/010.10.21.01 **Strauchbestand roden** Höhe bis 2 m*verfüll/Baust. AN Wst.Verw.AN*S.Abr. Verw. AN	120,00	m2	.....,..	.....,..
01.08.0030.	26.813/041.91.03 **Asphaltbefestigung trennen** ... Freitext ...*schneiden Dicke ü. 6-12 cm	40,00	m	.....,..	.....,..
01.08.0040.	26.813/032.99.09 **Asphaltbefestigung aufnehmen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...	45,00	m2	.....,..	.....,..
01.08.0050.	23.115/011.21.19.00 **Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn.** 8 cm dick*ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung*... Freitext ...	2,00	m2	.....,..	.....,..
01.08.0060.	24.112/006.19.19.99 **Schicht ohne Bindemittel aufnehmen** SfM*... Freitext ... Fahrbahn*... Freitext ... ... Freitext ...	47,00	m2	.....,..	.....,..
01.08.0070.	26.102/540.01.29.11.99 **Gefährl. Abfall Baustelle entsorg.** 17 05 03**HfW Anfallstelle ... Freitext ...*Wahl AN Kosten Ent. eANV*... Freitext ...	54,00	t	.....,..	.....,..
01.08.0080.	23.115/036.32.12.99 **Streifen/Rinne aus Betonst. aufn.** ü. 10-12 cm dick*Breite ü. 20-35cm Fugenmörtel*Fund.bet. ü.10-20 ... Freitext ...	23,00	m	.....,..	.....,..
01.08.0090.	23.115/031.92.09.00 **Bordstein aufnehmen.** ... Freitext ...*Fund. ü. 10-20 cm ... Freitext ...	23,00	m	.....,..	.....,..
01.08.0100.	21.130/011.10.05.11.99 **Verkehrsschild abbauen** Größe bis 1,1 m2*Rohrpf. bis 76,1 Fundament entf.*neben d. Fahrbahn ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.08.0110.	21.128/101.22.21.31.09 **Zaun aufnehmen** Stahlgitterzaun*Höhe 1,00-1,50 m Pfosten Stahl*Abstand bis 2,00m Pf.i.Beton40/80*Löcher schließen ... Freitext ...	32,00	m	.....,..	.....,..
01.08.0120.	21.128/103.21.11.11.99 **Tür/Tor aufnehmen** Stahlgitterzaun*Höhe bis 1,60 m Breite bis 2,00m*Pfosten in Boden Betonf.60x60x80cm*Löcher schließen ... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
01.08.0130.	24.110/404.94.30.01 **Schacht ausbauen** ... Freitext ...*Mauerwerk 30 cm T ü. 2,00-3,00 m*Ausbau verwerten	1,00	St	.....,..	.....,..
01.08.0140.	24.110/404.99.90.01 **Schacht ausbauen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*Ausbau verwerten	3,00	St	.....,..	.....,..
01.08.0150.	24.110/305.93.02.99 **Entwässerungsrohrleitung abbrechen** ... Freitext ...*Steinzeug-Rohr Tiefe ü.1,25-1,75*... Freitext ...	5,00	m	.....,..	.....,..
01.08.0160.	24.110/305.91.19.99 **Entwässerungsrohrleitung abbrechen** ... Freitext ...*Beton-Rohr Bettung abbrechen*... Freitext ... ... Freitext ...	55,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.08.				**.....,..**
01.09.	**Baustraße**				
01.09.0010.	24.106/120.00.91.01 **Oberboden abtragen** ... Freitext ...*Oberb.Verw. AN Abrechnung Abtrag	27,00	m3	.....,..	.....,..
01.09.0020.	-- -- -- -- -- -- -- **Geotextil als Trennschicht**	85,00	m2	.....,..	.....,..
01.09.0030.	24.112/020.11.02 **Unterlage profilieren** SfM*EV2 mind.45*Unebenh. max.3 cm	85,00	m2	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.09.0040.	24.112/036.01 **Überschüssigen Baustoff entfernen** Abrechnung Abtrag	20,00	m3	.....,..	.....,..
01.09.0050.	24.112/210.91.05.11.91 **Frostschutzschicht herstellen** ... Freitext ...*Feinanteil UF 3 0/32*URA+Einbaudoku DPr min. 100 v.H.*... Freitext ... Abrechng. Auftrag	35,00	m3	.....,..	.....,..
01.09.0060.	26.813/829.99.32.00 **Asphalttragd. aus AC 16 TD herst.** ... Freitext ...*... Freitext ... Dicke 10 cm*50/70//50/80VL	85,00	m2	.....,..	.....,..
01.09.0070.	24.112/031.99 **Baustoff f. Profilausgleich liefern** ... Freitext ...	10,00	t	.....,..	.....,..
01.09.0080.	26.813/032.93.19 **Asphaltbefestigung aufnehmen** ... Freitext ...*Dicke ü. 6-12 cm Länge max. 25 cm*... Freitext ...	85,00	m2	.....,..	.....,..
01.09.0090.	24.112/006.19.19.99 **Schicht ohne Bindemittel aufnehmen** SfM*... Freitext ... Fahrbahn*... Freitext ... ... Freitext ...	85,00	m2	.....,..	.....,..
01.09.0100.	-- -- -- -- -- -- -- **Rückbau Geotextil**	85,00	m2	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.09.				**.....,..**
01.10.	**Leitungserkundung, -sicherung**				
01.10.0010.	24.108/912.01.20.91.01 **Suchgraben herstellen** Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	4,00	m3	.....,..	.....,..
01.10.0020.	24.108/912.02.20.91.01 **Suchgraben herstellen** Tiefe >1,25-1,75m*mitMasch.unterst. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	1,00	m3	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1322-B SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau
VE: 02-26-0071 Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665
LV: KN26 SM Unna - Bachverrohrung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.10.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Sichern Versorgungsleitung Kabel**	5,00	m	.....,..	.....,..
01.10.0040.	-- -- -- -- -- -- -- **Sichern Kanalquerung**	2,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.10.				**.....,..**
01.11.	**Wasserhaltung**				
01.11.0010.	21.109/101.91.11.99.01 **Einfache Pumpenanlage einrichten** ... Freitext ...*FD bis 10 m3/h Höhe bis 5,0 m*Reserveanlage ... Freitext ...*... Freitext ... Sumpf verfüllen	2,00	St	.....,..	.....,..
01.11.0020.	21.109/105.90.10 **Einfache Pumpenanlage vorhalten** ... Freitext ...*Schlauchleitung	34,00	d	.....,..	.....,..
01.11.0030.	21.109/109.91.00 **Einfache Pumpenanlage betreiben** ... Freitext ...*Schlauchleitung	34,00	d	.....,..	.....,..
01.11.0040.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrleitung zur Wasserhaltung**	55,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.11.				**.....,..**
01.12.	**Kanalbau**				
01.12.0010.	24.108/215.19.94.39.91 **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.** eing. verd. Boden*... Freitext ... ... Freitext ...*m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges.*... Freitext ... ... Freitext ...*Abr. senkrecht	410,00	m3	.....,..	.....,..
01.12.0020.	-- -- -- -- -- -- -- **Geotextil als Trennschicht**	140,00	m2	.....,..	.....,..
01.12.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Gründungspolster herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...	40,00	m3	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1322-B SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau
VE: 02-26-0071 Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665
LV: KN26 SM Unna - Bachverrohrung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.12.0040.	24.110/415.99.39.31.99 **Fertigteil-Schacht herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... Steig. DIN 19555B*... Freitext ... Aufl. C 8/10,10cm*Gleitringdichtung ... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0050.	24.110/415.99.39.31.99 **Fertigteil-Schacht herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... Steig. DIN 19555B*... Freitext ... Aufl. C 8/10,10cm*Gleitringdichtung ... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0060.	-- -- -- -- -- -- -- **Auslauf-BW 2795**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0070.	-- -- -- -- -- -- -- **Stabrechen**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0080.	-- -- -- -- -- -- -- **Geländer, Gel 7, Höhe 1000 mm**	4,00	m	.....,..	.....,..
01.12.0090.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrleitungsschnitte DN300STZ**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0100.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrleitungsschnitte DN300B/SB**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0110.	-- -- -- -- -- -- -- **Manschetten-Dichtring DN300**	2,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0120.	24.110/334.99.99.99.93 **Kunststoffrohrleitung herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*LM 1, Statik	2,00	m	.....,..	.....,..
01.12.0130.	24.110/369.99.99.00 **Formstück einbauen (Zul.)** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0140.	24.110/369.99.99.99 **Formstück einbauen (Zul.)** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0150.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrleitungsschnitte DN150STZ**	1,00	St	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1322-B SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau
VE: 02-26-0071 Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665
LV: KN26 SM Unna - Bachverrohrung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.12.0160.	-- -- -- -- -- -- -- **Manschetten-Dichtring DN150**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0170.	24.110/334.99.99.99.93 **Kunststoffrohrleitung herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*LM 1, Statik	2,00	m	.....,..	.....,..
01.12.0180.	24.110/369.99.99.00 **Formstück einbauen (Zul.)** ... Freitext ...*... Freitext ...	2,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0190.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrleitungsschnitte DN200PP**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0200.	-- -- -- -- -- -- -- **Manschetten-Dichtring DN200**	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0210.	24.110/334.99.99.99.93 **Kunststoffrohrleitung herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*LM 1, Statik	32,00	m	.....,..	.....,..
01.12.0220.	24.110/369.99.99.00 **Formstück einbauen (Zul.)** ... Freitext ...*... Freitext ...	6,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0230.	24.110/334.99.99.99.93 **Kunststoffrohrleitung herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*LM 1, Statik	55,00	m	.....,..	.....,..
01.12.0240.	24.110/369.99.99.00 **Formstück einbauen (Zul.)** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0250.	24.108/238.99.91.91 **Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb.** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*WSG geeignet ... Freitext ...*Abrechnung senkr.	145,00	m3	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.12.0260.	24.106/243.90.91.01 **Baustoff liefern und einbauen** ... Freitext ...*... Freitext ... Planum nicht ges.*Abrechng. Auftrag	40,00	m3	.....,..	.....,..
01.12.0270.	24.110/445.12.03 **Betonauflagering einbauen** Rg.,verschiebsich*Höhe 80 mm WW-Mörtel	2,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0280.	24.110/445.11.03 **Betonauflagering einbauen** Rg.,verschiebsich*Höhe 60 mm WW-Mörtel	2,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0290.	24.110/454.20.12.02 **Schachtabdeckung aufsetzen** DIN 19584, D, G*Deckel/Einlage Höhe Zug um Zug*WW-Flüssigmörtel	2,00	St	.....,..	.....,..
01.12.0300.	-- -- -- -- -- -- -- **Umpflasterung Schachtdeckel**	2,00	St	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 01.12.				**.....,..**
01.13.	**Straßenbau / Oberflächen**				
01.13.0010.	23.115/421.12.11.21.00 **Rinne mit Pflast. aus Beton herst.** Bordrinne*160/240/140, quer o.F., m. Vorsatz.*1-zeilig Fundamentbet. XF2*Fuge Typ B	13,00	m	.....,..	.....,..
01.13.0020.	23.115/311.04.01.11.11 **Bordstein aus Beton setzen** BSt. HB 15x25 cm*Fuge Typ B an Rinne mit BewF*gerader Stein bis 10 cm unt. OK*F-beton 12 MPa	13,00	m	.....,..	.....,..
01.13.0030.	23.115/326.21.01 **Bordstein trennen** TBSt. 10/30-8/20*BSt.nassschneiden BSt. trennen	1,00	St	.....,..	.....,..
01.13.0040.	26.813/949.61.61.01 **Naht oder Anschluss zur Fuge aufw.** versch.Randanschl*bis 20 m Tiefe 40 mm*Breite 10 mm schneiden	13,00	m	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.13.0050.	-- -- -- -- -- -- -- **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** ... Freitext ...*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 10 mm Fugenmasse N2	13,00	m	....,..	....,..
01.13.0060.	-- -- -- -- -- -- -- **Fundament IVZ-Norm einbauen**	1,00	St	....,..	....,..
01.13.0070.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrpfosten mit VZ aufstellen**	1,00	St	....,..	....,..
01.13.0080.	-- -- -- -- -- -- -- **Stahlgitterzaun des AG herstellen**	12,00	m	....,..	....,..
01.13.0090.	24.106/160.20.31 **Oberboden liefern und andecken** Seitenstreifen*Andeck. ü.15-25cm Abrechng.Auftrag	27,00	m3	....,..	....,..
01.13.0100.	26.840/202.09.14.20 **Rasenansaat mit RSM herstellen** ... Freitext ...*Feinplanum lock. Menge 20 g/m2*RSM 7.1.2	85,00	m2	....,..	....,..
	Zwischensumme 01.13.				**....,..**
	Zwischensumme 01.				**....,..**

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	**Bauabschnitt L665**				
02.01.	**Baustelleneinrichtung**				
02.01.0010.	19.101/107.19 **Baustelle einrichten** Sämtl.LV-Abschn.*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.01.0020.	-- -- -- -- -- -- -- **Baustelleneinrichtung vorhalten** vetragl. Bauzeit.	26,00	d	.....,..	.....,..
02.01.0030.	19.101/112.01 **Baustelle räumen** Sämtl. LV-Abschn.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.01.0040.	19.101/207.33 **Bauzaun aufstellen und entfernen** Zaunhöhe 2,0 m*Stahlgitter-FT	50,00	m	.....,..	.....,..
02.01.0050.	-- -- -- -- -- -- -- **Straßenreinigung öff. V erkehrsflä.**	4,00	Wo	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.01.				**.....,..**
02.02.	**Technische Bearbeitung**				
02.02.0010.	19.101/605.99 **Standsicherheitsnachweis aufstellen** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.02.0020.	19.101/610.99 **Ausführungszeichnungen herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.02.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Bestandsplan Kanal**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.02.0040.	-- -- -- -- -- -- -- **Lichtbilder herst. und liefern**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.02.0050.	-- -- -- -- -- -- -- **Erst. Unterl. zur Dokumentation**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Zwischensumme 02.02.				**.....,..**
02.03.	**Baufeldfreimachung**				

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0010.	24.106/003.11.11.01.13 **Fläche abräumen** Aufwuchs*Wurzelstöcke Astwerk*Steine/Mauer/Zaun Wst. Verwert. AN*S.Abr.Verwert.AN ges.Räumg.Verw.AN	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.03.0020.	26.840/004.42.11.01 **Schutz für Baumstamm herstellen** StU ü. 150-200 cm*Polst.flex.kokos Brett 24 mm*Höhe mind. 2,00m Schutz Verwert.AN	2,00	St	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.03.				**.....,..**
02.04.	**Verkehrsführung, -sicherung L665**				
02.04.0010.	21.105/920.99 **Verkehrsrechtliche Anordnung einh.** ... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.04.0020.	21.105/920.99 **Verkehrsrechtliche Anordnung einh.** ... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.04.0030.	21.105/105.39.99.00.00 **Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen** Arb.st.u. Uml.str*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.04.0040.	21.105/110.10 **Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten** wie Vorposition	26,00	d	.....,..	.....,..
02.04.0050.	21.105/120.10.09 **Verkehrssich. läng. Dauer abbauen** VZ-Plan des AG*... Freitext ...	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
02.04.0060.	21.105/405.99.04.01 **Absp.g.,Warneinr. aufb. u. abb.** ... Freitext ...*5 Strah.eins. rot Versorg. Wahl AN	2,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0070.	21.105/410.01 **Absp.g.,Warneinr. vorhalten** wie Vorposition	26,00	Std	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0080.	21.105/135.00.90.21.19 **Verk.sich. kürzerer Dauer durchf.** ... Freitext ...*über 4 bis 8 Std. bei Tageslicht*Anordnung n. Unt. ... Freitext ...	2,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0090.	-- -- -- -- -- -- -- **Absp.g.,Warneinr. aufb. u. abb.** Abspsch. 250x2000*Typ RA1 mit Tastleiste	40,00	m	.....,..	.....,..
02.04.0100.	-- -- -- -- -- -- -- **Absp.g.,Warneinr. vorhalten** wie Vorposition	1.040,00	md	.....,..	.....,..
02.04.0110.	21.105/332.11.50.11.01 **Längsmarkierung Typ II herstellen** durchg. Fb.begr.*Breite 0,12 m Folie,Gew.o.Kunst*mind. P 5 grobstr. Decke*Markierung entf.	280,00	m	.....,..	.....,..
02.04.0120.	21.105/334.15.01.11 **Quermarkierung Typ II herstellen** Haltlinie*Folie,Gew.o.Kunst mind. P 5*grobstr. Decke Markierung entf.	7,00	m	.....,..	.....,..
02.04.0130.	21.105/203.92.21.04 **Verkehrsschild aufbauen u. abbauen** ... Freitext ...*Größe 2 Typ RA2*flach*Höhe 2,20 m	10,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0140.	21.105/205.01 **Verkehrsschild vorhalten** wie Vorposition	260,00	Std	.....,..	.....,..
02.04.0150.	21.105/240.99.21.03 **Verkehrstafel aufbauen und abbauen** ... Freitext ...*... Freitext ... Typ RA2*profilverstärkt Höhe 2,20 m	6,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0160.	21.105/243.01 **Verkehrstafel vorhalten** wie Vorposition	130,00	Std	.....,..	.....,..
02.04.0170.	-- -- -- -- -- -- -- **Zusätzl. Beschild. aus Anordnung**	16,00	St	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.04.0180.	-- -- -- -- -- -- -- **Zusätzl. Beschild. vorhalten**	416,00	Std	.....,..	.....,..
02.04.0190.	-- -- -- -- -- -- -- **Zusätzl. Absperrg. aus Anordnung**	10,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0200.	-- -- -- -- -- -- -- **Zusätzl. Absperrg. vorhalten**	260,00	Std	.....,..	.....,..
02.04.0210.	21.105/505.21.21.19 **Transp. LSA f. Engst. aufb. u. abb.** LSA Typ C*Verbind. Wahl AN Entf. ü.50bis100m*Versorg. Wahl AN 2 SZP*... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0220.	21.105/515.01 **Transport. Lichtsignalanlage vorh.** wie Vorposition	26,00	Std	.....,..	.....,..
02.04.0230.	-- -- -- -- -- -- -- **Transp. LSA ausser/in Betr. nehm.**	2,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0240.	-- -- -- -- -- -- -- **Abnahme Transp. LSA**	2,00	St	.....,..	.....,..
02.04.0250.	21.105/905.21 **Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st.** zwei bzw. einmal*schrift.Dokument	26,00	d	.....,..	.....,..
02.04.0260.	21.105/910.21 **Kontrolle d. Verkehrss. a. Uml.str.** zwei bzw. einmal*schriftl.Dokument	26,00	d	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.04.				**.....,..**
02.05.	**Sicherheits- und Gesundheitskoor.**				
02.05.0010.	-- -- -- -- -- -- -- **Vorankündigung erstellen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,..
	Zwischensumme 02.05.				**.....,..**
02.06.	**Kontrollprüfungen**				
02.06.0010.	24.110/903.19.49.01 **Entwässerungsleitung reinigen** Kamera/Dicht.*... Freitext ... Kunststoff*... Freitext ... Räumg. verwerten	34,00	m	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1322-B SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau
VE: 02-26-0071 Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665
LV: KN26 SM Unna - Bachverrohrung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.06.0020.	24.110/905.19.19.00.01 **Schacht reinigen** Kamera/Dicht.*... Freitext ... Betonfertigteile*... Freitext ... Räumg. verwerten	1,00	St	....,..	....,..
02.06.0030.	24.110/907.12.93.32 **Dichtheit Rohrleitung prüfen** Rohr DN 1000*... Freitext ... Muffenverbindung*Prüf. Wahl AN Anschlussleitung	1,00	St	....,..	....,..
02.06.0040.	24.110/909.99.92 **Dichtheit Schacht prüfen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*Prüf. Wahl AN	1,00	St	....,..	....,..
02.06.0050.	24.110/912.12.99.13.19 **Kameradurchfahrung ausführen** Rohr DN 1000*... Freitext ... ... Freitext ...*vor Betrieb SL./Anschl.*Dokumentation ... Freitext ...	34,00	m	....,..	....,..
02.06.0060.	-- -- -- -- -- -- -- **Haltungsbestandsgraphiken DIN A 4**	2,00	St	....,..	....,..
02.06.0070.	-- -- -- -- -- -- -- **TV-Inspektion Schachtbauwerk**	1,00	St	....,..	....,..
	Zwischensumme 02.06.				**....,..**
02.07.	**Vermessungsleistungen**				
02.07.0010.	-- -- -- -- -- -- -- **Vermessungsarbeiten durchführen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	....,..
02.07.0020.	-- -- -- -- -- -- -- **Bauachsen- und Detailabsteckungen**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	....,..
02.07.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Abrechnungs-Bestandsplan**	1,00	Psch	xxxxxx,xx	....,..
	Zwischensumme 02.07.				**....,..**
02.08.	**Rückbau Bestand**				

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.08.0010.	24.106/120.00.91.01 **Oberboden abtragen** ... Freitext ...*Oberb.Verw. AN Abrechnung Abtrag	16,00	m3	.....,..	.....,..
02.08.0020.	24.106/010.10.21.01 **Strauchbestand roden** Höhe bis 2 m*verfüll/Baust. AN Wst.Verw.AN*S.Abr. Verw. AN	35,00	m2	.....,..	.....,..
02.08.0030.	26.813/041.91.03 **Asphaltbefestigung trennen** ... Freitext ...*schneiden Dicke ü. 6-12 cm	45,00	m	.....,..	.....,..
02.08.0040.	26.813/032.99.09 **Asphaltbefestigung aufnehmen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...	48,00	m2	.....,..	.....,..
02.08.0050.	26.813/004.10.21.39.90 **Asph. standardfräs. Profilfräsverf.** LA 15*Fräsbuch AN*ADS Splittmastixasph.*... Freitext ... ... Freitext ...	26,00	m2	.....,..	.....,..
02.08.0060.	26.102/440.07.05.61.04 **Nicht gef. Abf. Baustelle entsorg.** 17 03 02*RuVA-StB 01 Kat.B BSF HfW außerh.*Wahl AN einr. Verb. eANV Pap.	25,00	t	.....,..	.....,..
02.08.0070.	24.112/006.19.19.99 **Schicht ohne Bindemittel aufnehmen** SfM*... Freitext ... Fahrbahn*... Freitext ... ... Freitext ...	48,00	m2	.....,..	.....,..
02.08.0080.	26.102/540.01.29.11.99 **Gefährl. Abfall Baustelle entsorg.** 17 05 03**HfW Anfallstelle ... Freitext ...*Wahl AN Kosten Ent. eANV*... Freitext ...	70,00	t	.....,..	.....,..
02.08.0090.	23.115/041.14.12.99 **Rinne aus Betonformst. aufnehmen** Muldenstein*Breite 40-50 cm Fugenmörtel*Fund.bet. ü.10-20 ... Freitext ...	4,00	m	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.08.0100.	23.115/031.92.09.00 **Bordstein aufnehmen.** ... Freitext ...*Fund. ü. 10-20 cm ... Freitext ...	4,00	m	.....,..	.....,..
02.08.0110.	24.110/506.11.20.01 **Straßenablauf ausbauen** Betonfertigteile*Tiefe bis 1,25 m StrA in bef. Fl.*Ausbau verwerten	1,00	St	.....,..	.....,..
02.08.0120.	24.110/305.93.12.99 **Entwässerungsrohrleitung abbrechen** ... Freitext ...*Steinzeug-Rohr Bettung abbrechen*Tiefe ü.1,25-1,75 ... Freitext ...	2,00	m	.....,..	.....,..
02.08.0130.	24.110/305.91.19.99 **Entwässerungsrohrleitung abbrechen** ... Freitext ...*Beton-Rohr Bettung abbrechen*... Freitext ... ... Freitext ...	34,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.08.				**.....,..**
02.09.	**Leitungserkundung, -sicherung**				
02.09.0010.	24.108/912.01.20.91.01 **Suchgraben herstellen** Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	6,00	m3	.....,..	.....,..
02.09.0020.	24.108/912.02.20.91.01 **Suchgraben herstellen** Tiefe >1,25-1,75m*mitMasch.unterst. ... Freitext ...*Boden einb.u.v. Abrechnung Abtrag	2,00	m3	.....,..	.....,..
02.09.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Sichern Versorgungsleitung Kabel**	25,00	m	.....,..	.....,..
02.09.0040.	-- -- -- -- -- -- -- **Sichern Rohrquerung**	12,50	m	.....,..	.....,..
02.09.0050.	-- -- -- -- -- -- -- **Sichern Kanalquerung**	4,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.09.				**.....,..**

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.10.	**Wasserhaltung**				
02.10.0010.	21.109/101.91.11.99.01 **Einfache Pumpenanlage einrichten** ... Freitext ...*FD bis 10 m3/h Höhe bis 5,0 m*Reserveanlage ... Freitext ...*... Freitext ... Sumpf verfüllen	3,00	St	.....,..	.....,..
02.10.0020.	21.109/105.90.10 **Einfache Pumpenanlage vorhalten** ... Freitext ...*Schlauchleitung	26,00	d	.....,..	.....,..
02.10.0030.	21.109/109.91.00 **Einfache Pumpenanlage betreiben** ... Freitext ...*Schlauchleitung	26,00	d	.....,..	.....,..
02.10.0040.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrleitung zur Wasserhaltung**	34,00	m	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.10.				**.....,..**
02.11.	**Kanalbau**				
02.11.0010.	24.108/215.19.94.39.91 **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.** eing. verd. Boden*... Freitext ... ... Freitext ...*m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges.*... Freitext ... ... Freitext ...*Abr. senkrecht	185,00	m3	.....,..	.....,..
02.11.0020.	-- -- -- -- -- -- -- **Geotextil als Trennschicht**	65,00	m2	.....,..	.....,..
02.11.0030.	-- -- -- -- -- -- -- **Gründungspolster herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...	30,00	m3	.....,..	.....,..
02.11.0040.	-- -- -- -- -- -- -- **Rohrleitungsschnitte DN800B/SB**	1,00	St	.....,..	.....,..
02.11.0050.	-- -- -- -- -- -- -- **Manschetten-Dichtring DN800**	1,00	St	.....,..	.....,..
02.11.0060.	-- -- -- -- -- -- -- **Schacht vorh. anpassen**	1,00	St	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.11.0070.	24.110/334.99.99.99.93 **Kunststoffrohrleitung herstellen** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*LM 1, Statik	34,00	m	.....,..	.....,..
02.11.0080.	24.110/369.99.99.00 **Formstück einbauen (Zul.)** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
02.11.0090.	24.110/369.99.99.00 **Formstück einbauen (Zul.)** ... Freitext ...*... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
02.11.0100.	24.110/369.02.99.00 **Formstück einbauen (Zul.)** Abzweig DN 150*... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
02.11.0110.	24.110/515.11.11.01 **Straßenablauf einbauen** Boden Form 1a*Schaft Form 5b 1 ZwTeil 6a*Aufl-Ring 10a Aufl. C 8/10,10cm	1,00	St	.....,..	.....,..
02.11.0120.	24.110/523.01.09.13.12 **Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen** 500x500, D, Begu*... Freitext ... dämpf.Einlage*Zinkeimer B 1 Höhe planmäßig*WW-Mörtel	1,00	St	.....,..	.....,..
02.11.0130.	24.110/358.91.19.23.10 **Kunststoffrohrltg herst.m.Erdarb.** ... Freitext ...*PE-HD-Rohr Bettung Typ 1*... Freitext ... Ringst. SN 8*LM 1, Statik eing. verd. Bod.	2,00	m	.....,..	.....,..
02.11.0140.	24.108/238.99.91.91 **Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb.** ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...*WSG geeignet ... Freitext ...*Abrechnung senkr.	70,00	m3	.....,..	.....,..
02.11.0150.	-- -- -- -- -- -- -- **Umpflasterung Schachtdeckel**	1,00	St	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.11.				**.....,..**

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.12.	**Straßenbau / Oberflächen**				
02.12.0010.	24.112/210.10.99.10.11 **Frostschutzschicht herstellen** Bk100 bis Bk1,0*... Freitext ... URA+Einbaudoku*Dicke Unterl. AG Abrechng. Auftrag	25,00	m3	.....,..	.....,..
02.12.0020.	26.813/049.91.01 **Unterlage reinigen** ... Freitext ...*lose Teile aufn. Hochdr.-Sauganl.	48,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0030.	26.813/109.31.03.10.09 **Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst** Bk10*neue Unterlage Dicke 12 cm*30/45//35/50VL ... Freitext ...	48,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0040.	26.813/049.91.01 **Unterlage reinigen** ... Freitext ...*lose Teile aufn. Hochdr.-Sauganl.	48,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0050.	26.813/061.42.01.14.01 **Bitumenemulsion aufsprühen** Fahrb./Randstr.*vor A.bindersch. ATS geschlossen*C60BP4-S Menge 250 - 350*Kleinflächen	48,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0060.	26.813/209.31.12.29.99 **Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst** Bk10*neue Unterlage Dicke 8,5 cm*10/40-65A Zusätze Kategorie C 95/1*... Freitext ... ... Freitext ...	48,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0070.	26.813/925.13.11.01 **Naht Asphaltsch. herst.** ABS*Längs-/Quernaht Kantenandrückroll*PmB heiß Dicke ü.4,5-7,5cm	42,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0080.	26.813/049.91.01 **Unterlage reinigen** ... Freitext ...*lose Teile aufn. Hochdr.-Sauganl.	74,00	m2	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: 02-1322-B — SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau
VE: 02-26-0071 — Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665
LV: KN26 — SM Unna - Bachverrohrung

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.12.0090.	26.813/061.43.03.13.01 **Bitumenemulsion aufsprühen** Fahrb./Randstr.*vor A.deckschicht ABS geschlossen*C60BP4-S Menge 200 - 300*Kleinflächen	74,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0100.	26.813/309.21.23.90.99 **Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herst** Bk10*neu/feingef. Unt. Dicke 4 cm*25/55-55A Zusätze ... Freitext ...*... Freitext ... ... Freitext ...	74,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0110.	26.813/961.11.11 **Abstumpfungsmaßnahme durchführen** LFK 1/3*Gestein wie Decke 0,5 bis 1,0 kg/m2*maschinell	74,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0120.	23.115/441.99.19 **Rinne aus Betonformsteinen herst.** ... Freitext ...*... Freitext ... Fuge Typ B*... Freitext ...	4,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0130.	26.813/949.61.61.01 **Naht oder Anschluss zur Fuge aufw.** versch.Randanschl*bis 20 m Tiefe 40 mm*Breite 10 mm schneiden	4,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0140.	-- -- -- -- -- -- -- **Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** ... Freitext ...*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 10 mm Fugenmasse N2	4,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0150.	23.115/311.04.01.11.11 **Bordstein aus Beton setzen** BSt. HB 15x25 cm*Fuge Typ B an Rinne mit BewF*gerader Stein bis 10 cm unt. OK*F-beton 12 MPa	4,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0160.	23.115/326.21.01 **Bordstein trennen** TBSt. 10/30-8/20*BSt.nassschneiden BSt. trennen	1,00	St	.....,..	.....,..
02.12.0170.	24.106/160.20.31 **Oberboden liefern und andecken** Seitenstreifen*Andeck. ü.15-25cm Abrechng.Auftrag	16,00	m3	.....,..	.....,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: **02-1322-B** **SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE: **02-26-0071** **Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV: **KN26** **SM Unna - Bachverrohrung**

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.12.0180.	26.840/202.09.14.20 **Rasenansaat mit RSM herstellen** ... Freitext ...*Feinplanum lock. Menge 20 g/m2*RSM 7.1.2	50,00	m2	.....,..	.....,..
02.12.0190.	21.131/505.91.14.10.29 **Längsmarkierung Typ II herstellen** ... Freitext ...*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 ... Freitext ...	5,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0200.	21.131/505.93.14.10.29 **Längsmarkierung Typ II herstellen** ... Freitext ...*Breite 0,25 m mit Vormarkierung*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 ... Freitext ...	5,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0210.	21.131/505.91.14.10.29 **Längsmarkierung Typ II herstellen** ... Freitext ...*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*Kaltspritzplastik grobe Nachstreum.*P 7 ... Freitext ...	5,00	m	.....,..	.....,..
02.12.0220.	21.131/520.91.21.00.99 **Pfeilmarkierung Typ II herstellen** ... Freitext ...*mit Vormarkierung Länge 5,00 m*Kaltplastikmasse ... Freitext ...	1,00	St	.....,..	.....,..
	Zwischensumme 02.12.				**.....,..**
	Zwischensumme 02.				**.....,..**

Kurztext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ		GB in EUR
LV	**KN26**	
01.	**Bauabschnitt Bereich Straßenmeisterei**	
01.01.	Baustelleneinrichtung	...,..
01.02.	Technische Bearbeitung	...,..
01.03.	Baufeldfreimachung	...,..
01.04.	Verkehrsführung, -sicherung kürz. Dauer	...,..
01.05.	Sicherheits- und Gesundheitskoor.	...,..
01.06.	Kontrollprüfungen	...,..
01.07.	Vermessungsleistungen	...,..
01.08.	Rückbau Bestand	...,..
01.09.	Baustraße	...,..
01.10.	Leitungserkundung, -sicherung	...,..
01.11.	Wasserhaltung	...,..
01.12.	Kanalbau	...,..
01.13.	Straßenbau / Oberflächen	...,..
	Summe 01.	**...,..**
02.	**Bauabschnitt L665**	
02.01.	Baustelleneinrichtung	...,..
02.02.	Technische Bearbeitung	...,..
02.03.	Baufeldfreimachung	...,..
02.04.	Verkehrsführung, -sicherung L665	...,..
02.05.	Sicherheits- und Gesundheitskoor.	...,..
02.06.	Kontrollprüfungen	...,..

Kurztext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ		GB in EUR
02.07.	Vermessungsleistungen	.....,..
02.08.	Rückbau Bestand	.....,..
02.09.	Leitungserkundung, -sicherung	.....,..
02.10.	Wasserhaltung	.....,..
02.11.	Kanalbau	.....,..
02.12.	Straßenbau / Oberflächen	.....,..
	Summe 02.	**.....,..**

Kurztext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	**02-1322-B**	**SM Unna, Klimaneutraler Ersatzneubau**
VE:	**02-26-0071**	**Erneuerung Bachverrohrung SM Unna L665**
LV:	**KN26**	**SM Unna - Bachverrohrung**

OZ		GB in EUR
LV	**KN26**	
01.	Bauabschnitt Bereich Straßenmeisterei	.....,..
02.	Bauabschnitt L665	.....,..

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto)	.....,..
Angebotssumme (netto)	.....,..
+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt)	.....,..
Angebotssumme (brutto)	**.....,..**