

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: 2023-299

VG 18 von der B 109 nach Pamitz

PLZ/Ort:

Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:

Landkreis Vorpommern-Greifswald

Straße:

Feldstraße 85 a

PLZ/Ort:

17489 Greifswald

Auftragnehmer:

Straße:

PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: 1

Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bis 4+110)

Auftragssumme:

EUR

Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:

EUR

Auftragssumme brutto:

EUR

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	Baustelleneinrichtung Los1 +Los2	22
1.1.	Baustelleneinrichtung	22
1.2.	Umleitungsstrecke Pamitz - B109, 2.BA-1.TA	30
2.	Kontrollprüfungen	35
2.1.	Kontrollprüfungen	35
3.	Straßenbauarbeiten	37
3.1.	Freimachen Baufeld	37
3.2.	Erdarbeiten Straßenbau	42
3.3.	Straßenbauarbeiten	48
3.4.	Markierung und Beschilderung	56
4.	Durchlasserneuerung Station 1+640	59
4.1.	Rückbau vorh. DL	59
4.2.	Erdarbeiten	60
4.3.	Rohrlegearbeiten	63
4.4.	Wasserhaltung	66
5.	Durchlasserneuerung Station 2+735	67
5.1.	Rückbau vorh. DL	67
5.2.	Erdarbeiten	68
5.3.	Rohrlegearbeiten	71
5.4.	Wasserhaltung	74
	Zusammenstellung	75

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Vorbemerkungen

Für sämtliche in der Leistungsbeschreibung genannten Teilleistungen gelten die ATV DIN 18 299 und die ATV DIN für das jeweilige Gewerk.

Besonders sind:

- ATV DIN 18 300 Erdarbeiten
- ATV DIN 18 303 Verbauarbeiten
- ATV DIN 18 305 Wasserhaltungsarbeiten
- ATV DIN 18 306 Entwässerungskanalarbeiten
- ATV DIN 18 315 - 18 318 Verkehrswegebauarbeiten
- DIN EN 1338 Pflastersteine aus Beton
- DIN EN 1340 Bordsteine aus Beton
- DIN EN 1342 Pflastersteine aus Naturstein
- ATV DIN 18 320 Landschaftsbauarbeiten

zu beachten.

Bei Baugruben und Gräben sind die Arbeitsraumbreiten nach DIN 4124 einzuhalten.

Die Leistungen werden soweit im Ausschreibungstext nicht anders beschrieben nach Aufmaß und Ausführungszeichnungen abgerechnet.

In der Leistungsbeschreibung soweit im Text nicht anders beschrieben, bedeutet profilgerecht, daß bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen und Böschungen +/- 2 cm.

Beim Lösen von Fels und vergleichbaren Bodenarten ist Sprengen verboten.

Im Landkreis Vorpommern-Greifswald sind die Kreisabfallentsorgungssatzung sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetzes – KrWG für das Angebot zu beachten und anzuwenden.

Danach ist Bauschutt zu verwerten und anderer Bauabfall (Bodenaushub, Straßenaufbruch und Baustellenabfall) ist auf einer zugelassenen Deponie einzulagern. Bei größeren abzufahrenden Mengen an Bodenaushub sind Rücksprachen mit dem Landkreis Vorpommern-Greifswald zwecks Ablagerung des Bodenaushubes erforderlich. Bodenaushub ist nicht kontaminiertes, natürlich gewachsenes oder bereits verwendetes Erd- oder Felsmaterial.

Bei Anfall von belastetem Bodenaushub ist sofort das Amt für öffentliche Ordnung und Abfallwirtschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald zu informieren. Abfälle, die der Entsorgungspflicht des Landkreises unterliegen, sind dem Entsorgungspflichtigen zu überlassen und durch eine zugelassene beauftragte Firma entsorgen zu lassen.

Das gemeinsame Aufmaß ist vom AN schriftlich zu beantragen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Verdeckte Leistungen sind 10 Tage vor Überbauung zum Aufmaß anzumelden und bis zum Abschluß des gemeinsamen Aufmaßes offenzuhalten.
Wird dieses vom AN versäumt, so hat er nur Anspruch auf Bezahlung der Leistungen, die eindeutig erbracht wurden.
Der AN hat dem Aufmaß einen Bestandsplan beizufügen.
Der Leitungsbestand ist in einem gesonderten Plan darzustellen.
Abschlagszahlungen gelten nicht als Anerkenntnis der betroffenen Mengen.

Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (ZTV Ew-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB), die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Min-StB).
Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB). Weiter sind die Zusätzliche Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB) einzuhalten und zu beachten.
Die Zusätzlichen Technischen Vorschriften sind in der jeweils gültigen Ausgabe anzuwenden.

Für die Rohrstatik gilt ATV-Arbeitsblatt A 127 -Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen der ATV.
Die erforderlichen Angaben des AG zur statischen Berechnung entsprechend dem Anhang 2 des Arbeitsblattes werden den Ausführungsunterlagen beigelegt.
Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form in Abstimmung mit dem AG vor der Ausführung vorzulegen.
Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten.
Rohre und Formstücke aus Beton, Steinzeug und PVC müssen gütegesichert sein, durch anerkannte Güteschutzgemeinschaft.
Rohre und Formstücke aus HDPE und duktilen Gußeisen (sofern ausgeschrieben) müssen gütegesichert sein, durch anerkannte Güteschutzgemeinschaft.
Kanal/Leitung/Bauwerk muß gegen schwach angreifende Wässer und Böden nach DIN 4030 widerstandsfähig sein.

Toleranzen Rohrverlegung:
Die Verlegung von Abwasserleitungen- und kanälen erfolgt entsprechend DIN EN 1610. Unterbögen innerhalb einer Haltung größer 10 % der Nennweite gelten als Mangel und müssen durch mangelfreie Leistung ersetzt werden.

Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18 300,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

DIN 18 315, DIN 18 316, DIN 18 317 und DIN 18 318.
Die Forderungen vorstehend genannten DIN zum Herstellen der Frostschuttschicht, der Tragschicht und der Deckschichten sind einzuhalten.
Die Eignung der gelieferten und eingebauten Stoffe für den ausgeschriebenen Verwendungszweck ist nachzuweisen.
Rohrgrabenarbeiten werden nach Ausführungszeichnungen bzw. Mindestgrabenbreiten gemäß EN 1610 abgerechnet.
Im Bereich der Bäume sind die Erdarbeiten von Hand auszuführen.

Vor Baubeginn der Arbeiten ist der Auftragnehmer verpflichtet, sich von der Lage der vorhandenen Leitungen auf den Bauflächen zu informieren und die notwendigen Schachtgenehmigungen beizubringen.
Wege- und Lagerrechte sowie verkehrsrechtliche Anordnungen sind rechtzeitig vom AN einzuholen.

Im Straßenbau sind für die Eignungsprüfungen und die Eigenüberwachungsprüfungen die Festlegungen der ZTVT-StB und der ZTV Asphalt-StB einzuhalten und anzuwenden.
Die Prüfungen sind vom Auftragnehmer im geforderten Umfang durchzuführen, zu protokollieren und an den Auftraggeber zu übergeben.
Die Leistungen sind Nebenleistung und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Der Nachweis der Verdichtung im Erdbau als Eigenüberwachungsprüfung des AN ist Nebenleistung und mit den gebotenen Einheitspreisen abgegolten.

Die Eignungsprüfungen sowie die Zulassung vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V für die Gesamtheit aller zur Verwendung vorgesehenen Baustoffe sind mit den Angebotsunterlagen, jedoch spätestens zur Baueinweisung dem AG vorzulegen !

Einsatz von RC-Material:
Der Einsatz von Beton- und Ziegel-RC wird grundsätzlich ausgeschlossen !

Vorgaben zur Durchführung von Kanalinspektionen zur Abnahme von Baumaßnahmen und Dokumentation der Ergebnisse - Grundlagen zur Ausschreibung

Allgemeines

Der Zustand der Abwasserkanäle einschließlich der Schacht- und Sonderbauwerke ist entsprechend DIN EN 13508-2 zu überprüfen und die Ergebnisse zu dokumentieren. In die Inspektion einzubeziehen sind die zugehörigen Anschlussleitungen im öffentlichen Bereich.
Die Ergebnisse sind entsprechend Merkblatt DWA-M 149 "Zustandserfassung, -klassifizierung und -bewertung von

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden" in Verbindung mit Merkblatt DWA-M 150 „Datenaustauschformat für die Zustandserfassung von Entwässerungssystemen“ i. d. korr. Fassung Stand Januar 2013 weiter zu verarbeiten.

Bei Verwendung der Abrechnungseinheit Meter (m) ist die Abrechnungsgrundlage die untersuchte Rohrlänge der Inspektion.

Bei Verwendung der Abrechnungseinheit Stück (Stck) ist die Abrechnungsgrundlage die untersuchte Anzahl der Objekte der Inspektion.

Bei Verwendung der Abrechnungseinheit Stunden (h) wird nach dem nachgewiesenen Aufwand abgerechnet. Zum Nachweis sind dem AG objektbezogene Listen mit Angabe der Objektbezeichnung, des Zeitpunktes, der Dauer, der Art, der Menge und des Grundes der Leistung vorzulegen. Diese sind tageweise zu führen und vom AG freizugeben.

Hinweise zur Ausführung

Die Inspektion der Kanäle und Leitungen ist grundsätzlich mit Neigungs- und Rissbreitenmessung durchzuführen. Die Verwendung von Scannern ist hierbei nicht erwünscht. Die Schächte sind dagegen indirekt mittels Kugelbildscanner zu inspizieren. Die Vorgaben des AG zur Durchführung der optischen Inspektionen der Kanäle und Schächte sind Kap. 3 („Anforderungen“) zu entnehmen.

Anforderungen

3.1 Anforderungen an das ausführende Unternehmen

Der Auftragnehmer muss folgende vor Auftragsvergabe nachgewiesenen Anforderungen an die fachliche Qualifikation (Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit der technischen Vertragserfüllung) während der Ausführung der Leistungen einhalten und erfüllen:

Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 Beurteilungsgruppe I

Der Auftragnehmer hat eine bestehende

Haftpflichtversicherung nachzuweisen. Die Deckungssumme für Personenschäden muss dabei mindestens 2.000.000,00 € betragen.

3.1.1 Anforderungen an das Personal

Der Auftragnehmer muss folgende vor Auftragsvergabe nachgewiesenen Anforderungen an die fachliche Qualifikation des Personals während der Ausführung der Leistungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

einhalten und erfüllen:

Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ GZ 961 Beurteilungsgruppe I
Das mit entsprechenden Aufgaben betraute Personal auf der Seite der Inspektionsunternehmen muss über Fachkenntnisse und Erfahrung mit den jeweiligen Aufgaben verfügen. Die Kenntnisse müssen personenbezogen dokumentiert und bei Verlangen des AG nachgewiesen werden. Die regelmäßige Schulung des Personals muss vom AN sichergestellt werden.

Der verantwortliche Projektleiter des Auftragnehmers oder der Geräteführer (vor Ort verantwortliche Person) muss über die erforderliche Fachkunde zur Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung verfügen.

Für den Inspekteur gelten folgende vom Auftragnehmer nachzuweisende fachliche Mindestanforderungen:

Erfolgreiche Absolvierung eines Kanalinspektionskurses im jeweils erforderlichen Kodiersystem und regelmäßige fachspezifische Fort- und Weiterbildungen in mindestens dreijährigem Turnus.

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn der eingesetzte Inspekteur die geforderte Fachkunde durch Vorlage eines DACH-KI-Passes oder gleichwertig nachweist. Dieser ist mit den Ausschreibungsunterlagen zu übergeben.

3.1.2 Qualifikation von Nachunternehmen

Die Anforderungen der unter 3.1 und 3.2 aufgeführten Nachweise und Qualifikationen gelten auch im vollen Umfang für Nachunternehmer. Der beabsichtigte Einsatz von Nachunternehmern ist bereits mit Angebotsabgabe anzugeben. Die geforderten Qualifikationsnachweise sind auf Verlangen des AG vorzulegen.

3.1.3 Qualitätssicherung

Die vom AN geplante genaue Terminierung ist dem AG vor Projektbeginn schriftlich zur Genehmigung vorzulegen. Der ausführende Inspekteur ist schriftlich zu benennen und wird durch den Auftraggeber bzw. dessen Vertreter vor Beginn der Arbeiten in das Projekt eingewiesen.

Das zur Leistungserbringung vorgesehene Personal muss vom Auftraggeber nach Prüfung der individuellen Qualifikation explizit zugelassen werden. Jeder Wechsel eines Inspektors bedarf einer erneuten Qualifikationsprüfung der Ersatzperson und der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Das Personal jedes Fahrzeugs muss über Mobiltelefon während der Arbeitszeit ganzzzeitig erreichbar sein.

Das Unternehmen verpflichtet sich zur Eigenüberwachung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

der ausgeführten Leistungen (Prüfungen durch Mitarbeiter des Unternehmens):

Dokumentation der Inspektionsleistungen je Fahrzeug in Listen,

Monatliche Prüfung der Längenmesseinrichtung je Fahrzeug

Wöchentliche Stichprobenprüfung der Zustandserfassung je

Inspektionsfahrzeug: Wöchentlich prüft der Verantwortliche

stichprobenartig die Befahrungsaufnahmen und

Zustandsbeschreibungen.

Dabei wird pro Inspektionswoche und -fahrzeug mindestens

eine Haltung durchgesehen und die Zustandsbeschreibung

auf ihre Richtigkeit hin bewertet. Die Prüfung wird

dokumentiert.

3.1.4 Geräteanforderungen

3.1.4.1 Funktionalanforderung

Die eingesetzten Fahrzeuge und Geräte zur Inspektion müssen geeignet sein, alle sich aus dem Inspektionszweck ergebenden Informationen vollständig und detailliert zu erfassen.

Darstellung von Rissbreiten sowie sonstigen

Längenmaßen ≥ 1 mm, bei Nennweiten = DN 300 = 0,5 mm

verzerrungsfreie Darstellung von geometrischen Formen

originalgetreue Darstellung von Oberflächenstrukturen

originalgetreue Darstellung von sonstigen Objekten wie

Wurzeln, Ablagerungen, Dichtungen, Anschlüssen bis zur ersten Rohrverbindung etc.

Darstellung von dynamischen Zuständen wie z. B.

Ex-/Infiltration oder Zuflüssen

Die eingesetzten Techniken müssen den Regeln der Technik und den sicherheitstechnischen Vorschriften, Regeln und Informationen entsprechen.

Der Ex-Schutz (Zone 1) ist nachzuweisen.

Neben den ATEX-Richtlinien ist die DIN VDE 0165 zu berücksichtigen.

3.1.4.2 Leistungsanforderungen an das Inspektionssystem für Kanäle

Um die Einhaltung der Anforderungen zu gewährleisten, müssen Fahrzeuge und Geräte folgende Bedingungen erfüllen:

Bei TV-Kameras muss das verwendete Kameraobjektiv eine ausreichende Tiefenschärfe im Bereich 0,1 m bis mindestens 1,5 m, eine fernbedienbare/automatische Fokussierung im Bereich 1 cm bis unendlich und ab einem Einsatzbereich von

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

DN 200 einen optischen Zoom (mindestens 10-fach) besitzen.
Die Beleuchtungseinrichtung muss in Anpassung an das Inspektionsobjekt und bei allen Rohrwerkstoffen eine gleichmäßige Ausleuchtung des Blickfeldes ohne Reflexion gewährleisten. Eine ausreichende Ausleuchtung des Kanals (ca. 3 m bis 4 m) ist grundsätzlich sicherzustellen, Ausnahme Leitungen <150 mm: mindestens 10 × DN.
Es sind nur Farbkameras zugelassen. Die Farbechtheit ist sicherzustellen.

Die Kameraauflösung muss der Größe des Inspektionsobjektes angepasst sein. Die vertikale Auflösung muss mindestens der lichten Höhe des Inspektionsobjektes in Millimeter entsprechen. Hieraus ergeben sich z. B. folgende Anforderungen:

DN 200 bis 600 ca. 800 × 600 Pixel

DN 1200 ca. 1600 × 1200 Pixel

Bei Nennweiten = DN 150 darf eine Mindestauflösung von 400 Pixel × 300 Pixel nicht unterschritten werden.

Es ist zur Aufzeichnung von Bewegungen, z. B. bei fließender Infiltration eine Bildfrequenz von mindestens 16 Bildern pro Sekunde einzuhalten.

Stufenlose Veränderung der Blickrichtung (Drehbereich 360°/Schwenkbereich +/- 120° Minimum).

Durch geeignete Maßnahmen ist ein seitenaufrechtes Bild sicherzustellen.

Ein an Art und Größe des Inspektionsobjektes angepasster Fahrwagen ist zu verwenden.

Die Längenmessung für die Stationierung muss mindestens eine Genauigkeit von 0,5 % (maximal 25 cm) der Länge der abgefahrenen Strecke aufweisen. Die Anlagenteile der Längenmeseinrichtung müssen regelmäßig, z. B. monatlich, überprüft und (nach Herstelleranweisung) eine Kalibrierungsmessung durchgeführt werden.

Die Kabellänge bei Fahrwagenbetrieb muss mindestens 200 m betragen.

Die Zugbelastbarkeit des Kabels einschließlich der Verbindung am Kabelstecker muss mindestens 2000 N betragen

Eine störungsfreie Benutzung ist bei Umgebungstemperaturen von 15 °C bis +45 °C zu gewährleisten.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Traktion muss für die Fahrheiten eine variable Bereifung vor Ort vorgehalten werden.

3.1.4.3 Leistungsanforderungen an das Inspektionssystem für Anschlussleitungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Für die Inspektion gelten die Anforderungen wie unter 0.4.5.2 beschrieben.

Zusätzlich gilt:

Satellitensysteme müssen eine laterale Untersuchungslänge von mindestens 30 m erreichen können.

Zur Feststellung von Leitungsverläufen muss die Untersuchungskamera mit einem Ortungssystem ausgestattet werden können.

Im Schiebetrieb muss die Kabellänge mindestens 40 m betragen.

Bei Einsatz gesteuert abbiegefähiger Systeme im Bereich von Nennweiten < DN 200 kann der Dreh-/Schwenkbereich geringer sein.

Bei der Leitungsinspektion DN = 150 ist ein kleinerer Schwenkbereich zugelassen.

Bei der Leitungsinspektion DN = 100 sind Axialsichtkameras zugelassen.

3.1.4.4 Optische Inspektion von Schächten und Inspektionsöffnungen

Schächte sind grundsätzlich mit Kugelbildscannern (Sphärische Bilderfassung 360° × 360°) zu inspizieren. Dabei muss sich die Tiefenschärfe des Kameraobjektives über den gesamten abzubildenden Entfernungsbereich erstrecken. Die optimale Bildschärfe muss auch bei hoher Bewegungsgeschwindigkeit durch kurze Belichtungszeit < 1 ms gewährleistet werden.

Weiterhin gilt:

Die Beleuchtungseinrichtung muss in Anpassung an das Inspektionsobjekt und bei allen Werkstoffen eine gleichmäßige Ausleuchtung des Blickfeldes ohne Reflexion gewährleisten.

Eine ausreichende Ausleuchtung des Bauwerks ist grundsätzlich sicherzustellen.

Es sind nur Farbkameras zugelassen. Die Farbechtheit ist sicherzustellen.

Die eingesetzten Kameras, Beleuchtungseinrichtungen und mobile Datenerfassungsgeräte müssen unabhängig von den Anforderungen an die Arbeitssicherheit zusätzlich spritzwassergeschützt und stoßsicher nach Industriestandard sein. Mobile Datenerfassungssysteme müssen einen reflexionsarmen Bildschirm besitzen. Bei Einsatz von Akkus ist eine Akku-Leistung für einen Arbeitstag vorzuhalten.

3.1.5 Weitergehende Untersuchungen in direktem Zusammenhang mit der optischen Inspektion

Neigungserfassung zur Erstellung eines Längsprofils

Die Anlagenteile der Messeinrichtung müssen nach

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Herstellervorgabe einzuhalten. Die Justierung des Fahrwagens ist vor Beginn der Arbeiten durchzuführen.
Die Neigungsmessung ist in der Rückwärtsbewegung durchzuführen. Es ist auf eine kontinuierliche Rückzugsgeschwindigkeit zu achten. Die nach Herstellervorgabe einzuhaltenen Rückzugsgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden.
Der Fahrwagen ist in der Sohle zu führen. Es sind: mindestens 10 Messwerte pro 10 cm aufzunehmen
In der Dokumentation ist die über eine Strecke von jeweils 10 cm gemittelte Neigung im Längsprofil grafisch darzustellen.

Breitenmessung

Erfassung von Rissbreiten, Stoßfugen usw. zur Quantifizierung im Zuge der optischen Inspektion.
Bei der optischen Inspektion mit direkter Bildsteuerung und Bildauswertung erfolgt die Breitenmessung in der Regel durch Projektion zweier Laserpunkte mit definiertem Abstand an die Rohrwand (Referenzstrecke). Für die softwaregestützte Auswertung muss das digitale Bildmaterial des abgeschwenkten Bildes (Blick senkrecht auf die Rohrwand, je nach System Einsatz eines optischen Zooms möglich) folgende Erkennbarkeit der optischen Maße gewährleisten:
Leitungen und Kanäle = DN 300: = 0,5 mm
Kanäle > DN 300 und Schächte
Inspektionsöffnungen: = 1 mm

Messung am Bild/Monitor mit nachgeschalteter

Bildauswertung

Um eine softwaregestützte Auswertung und Vermessung am Bildschirm durchführen zu können, muss die vertikale Bildauflösung der Abwicklungsdarstellung der geforderten Auflösung des Originalbildes multipliziert mit δ entsprechen (z. B. bei DN 300 $U = 945$ mm, für Messgenauigkeit 0,5 mm ist eine Auflösung von mind. 1890 Pixel erforderlich).

3.1.6 Datenfluss und Dokumentation

3.1.6.1 Globale Vorgaben

Das Kodiersystem wird wie folgt festgelegt:

DIN EN 13508-2 Fassung 2011 in Verbindung mit Merkblatt
DWA-M 149-2 Fassung 2013

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Das Datenaustauschformat wird wie folgt festgelegt:
Merkblatt DWA-M 150 [2010 i.d. korr. Fassg. v. Jan. 2013]
Format A und B.

3.1.6.2 Grundlageninformationen

Der Auftragnehmer erhält seitens des Auftraggebers die Grundlageninformationen zu den zu inspizierenden Objekten: 2 Wochen vor dem lt. mit dem Auftraggeber abgestimmten Inspektionsplan vereinbarten Inspektionsbeginn.

Übergeben werden (Stammdaten, Ordnungsdaten) nach

Merkblatt DWA-M 149-5:

Bezeichnung des Auftraggebers,
Ordnungsdaten (Objektbezeichnungen),
Form und Abmessungen,
Werkstoff,
Einzelheiten zur Auskleidung,
Objektart/-nutzung,
Funktionszustand,
Lage im Verkehrsraum,
Schachttiefe.,
soweit vorhanden.

Der Auftragnehmer erhält als Inspektionsgrundlage Lagepläne zum Kanalbestand digital im pdf-Format. Die Lagepläne beinhalten Vermessungsdaten oder georeferenzierte Stammdaten, Ordnungsdaten und geografische Hintergrundkarten.

3.1.6.3 Überprüfung von Grundlageninformationen

Vor Inspektionsbeginn:

Der Auftragnehmer muss die ihm überlassenen Daten bezogen auf die konkrete Aufgabenstellung auf Plausibilität prüfen. Sofern hierbei Lücken oder Unklarheiten festgestellt werden, muss der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten den Auftraggeber hierüber umgehend unterrichten.

Während der Inspektion:

Stellt der Inspekteur Abweichungen von den Grundlageninformation des AG fest, ist der AG zu verständigen. Bei fehlenden Ordnungsdaten muss der AG diese vor Inspektion des Objektes ergänzen. Bei falschen oder fehlenden Sachdaten (z. B. Rohrmaterial) sind die zutreffenden Angaben in Plänen und Daten zu dokumentieren entsprechend den Vorgaben des vereinbarten Datenformats.

3.1.6.4 Dokumentation der Inspektion

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der Auftragnehmer übergibt die erarbeiteten Inspektionsdaten gemäß Vorgaben des geforderten Kodiersystems und Datenaustauschformats. Die Dokumentation zur optischen Inspektion besteht aus: Berichten (Zustandsprotokolle), Bildern und Filmen (optische Dokumentation), Daten, weiteren Dokumenten.

3.1.6.5 Berichte

Zur Dokumentation der Inspektionsergebnisse muss vom Auftragnehmer je Untersuchungsobjekt ein Einzelbericht erstellt werden (Mindestinhalte gemäß Merkblatt DWA-M 149-5 Anhang A).

Der Bericht ist jeweils digital und zusätzlich 1-fach in Papierform zu übergeben.

Inspektionsberichte dürfen keine Zustandsklassifizierung enthalten.

3.1.6.6 Optische Dokumentation

Kanäle und Leitungen

Der Standard zur optischen Dokumentation von Kanälen und Leitungen ist eine Filmdarstellung des Objektes in axialer Richtung.

Schächte

Es ist eine Filmdarstellung des Objektes in axialer Richtung mit Scannern herzustellen.

Schachtinnenflächenabwicklung mit nachträglicher Zoom- und Vermessungsmöglichkeit

Ansteuerung der einzelnen Kodierungen und Stationen über das Sichtprogramm

Generelle Anforderungen an Filme, Bilder, Datenträger

Bei Einsatz von TV-Kameras mit digitalem Bildsignal oder bei Digitalisierung analogen Bildmaterials werden zur Reduzierung der Datenmenge Kompressionsverfahren eingesetzt. Diese müssen gewährleisten, dass die gestellten Anforderungen an die Bildqualität im Standbild und bei bewegter Kamera ohne sichtbare Verluste erhalten bleiben.

[X] Kompressionsstandard MPEG2, als notwendige Voraussetzung hierfür sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:

An die Auflösung angepasste Bitrate wie folgt (Beispiele):

Auflösung ca. 400 × 300 Bitrate 4 Mbit/s,

Auflösung ca. 800 × 600 Bitrate 10 Mbit/s.

Der Auftraggeber prüft die tatsächliche Qualität zu Beginn des Leistungszeitraumes und gibt diese gesondert frei.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Als Speichermedien sind DVDs zu verwenden. Die Datenträger sind nach Vorgabe des Auftraggebers zu bezeichnen.

Die Aufzeichnungen sind objektweise abzuspeichern. Eine eindeutige Zuordnung zu den inspizierten Objekten und Feststellungen durch Benennung und Kodierung muss gegeben sein.

Alle relevanten Stammdaten zum untersuchten Objekt sind in Berichten, Videosequenzen und Bildern mitzuführen. Im Bild und Film müssen diese als Kennleiste oder Textzeile unterhalb, neben oder außerhalb des Kamerabildes angeordnet sein.

Am Anfang jeder Inspektion müssen die wichtigsten Stammdaten zum untersuchten Objekt für ca. fünf Sekunden eingeblendet werden. Der Hintergrund des Bildes ist für diese Zeit abzudunkeln. Folgende Informationen müssen im Video über elektronische Dateneinblendgeräte eingeblendet werden:

Inspektionsfirma (Anfang der Aufzeichnung),
Ortsname (Anfang der Aufzeichnung),
Straßenname (Anfang der Aufzeichnung),
Profilform und -abmessung (Anfang der Aufzeichnung),
Werkstoff (Anfang der Aufzeichnung),
Name (Bezeichnung) des Objekts (ständig),
Untersuchungsrichtung (ständig),
Timecode (ständig),
Stationierung (ständig),
Untersuchungsdatum und -uhrzeit (ständig),
Zustandskode und -langtext (-beschreibungen) temporär.

Weitere Dokumente

Alle im Rahmen der Durchführung erforderlichen und im Vertrag geforderten Protokolle sind Bestandteil der Dokumentation (z. B. zur Wasserhaltung).

Bestandteil der zustandsbezogenen Dokumentation sind des Weiteren:

Pläne und Skizzen mit vor Ort gemachten Feststellungen (Feldvergleich)

Inspektionsdaten

Alle Daten der Inspektion (Grunddaten, Projektdaten, Zustandsdaten) sind in dem vereinbarten Datenformat zu übergeben.

Der Auftragnehmer muss die digitalen Inspektionsergebnisse archivieren für eine Zeit von 12 Monaten nach Übergabe der vollständigen Projektdokumentation.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Übergabe der Dokumentation

Die Dokumentation ist vollständig innerhalb von 2 Wochen nach Abschluss der Inspektionsarbeiten vor Ort zu übergeben.

3.1.7 Durchführung

3.1.7.1 Allgemeine Anforderungen für die Durchführung

Die Inspektion muss so durchgeführt werden, dass alle Elemente eines Objektes, z. B. Anschlüsse, Wandungen, Verbindungen, Einbauten sowie feste und flüssige Medien, wie z. B. eindringendes Wasser oder Ablagerungen, entsprechend ihrer Eigenart vollständig erfasst werden.

Sofern Zustände festgestellt werden, die die Betriebs- oder Verkehrssicherheit gefährden und deshalb einen sofortigen Handlungsbedarf vermuten lassen, z. B. fehlende Wandungsteile mit Einsturzgefahr, Deformationen, Sohlaufbrüche, starke Ex- und Infiltration, sichtbarer Boden, sind diese mit Digitalaufnahmen zu dokumentieren und unverzüglich dem AG mitzuteilen.

Bei Objekten, die nicht oder nicht vollständig inspiziert werden können, ist der AG unverzüglich zu informieren. Diese Objekte sind unter Angabe des Grundes mit Bildaufnahme gesondert zu dokumentieren.

3.1.7.2 Arbeitssicherheit

Allgemeine Grundsätze

Der Ausschreibung/dem Auftrag liegt die Bedingung zugrunde, dass die Ausführung des Auftrages den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln der Mitgliedstaaten der Europäischen Union entsprechen. Der AG behält sich vor, die geforderten Maßnahmen zur Unfallverhütung, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie die dazugehörige Ausrüstung auf Brauchbarkeit (z. B. Einhaltung der Prüffristen) und Vollständigkeit zu prüfen. Werden hierbei Mängel festgestellt, dürfen die Arbeiten nicht ausgeführt werden. Daraus entstehende Aufwendungen, z. B. durch Stillstandszeiten, gehen vollständig zu Lasten des AN. Beim Einstieg in umschlossene Räume von abwassertechnischen Anlagen muss mindestens eine Person außerhalb des umschlossenen Raumes zur Sicherung anwesend sein. Zusätzliches Sicherungspersonal ist entsprechend der jeweils gültigen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln des berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerks, der Gefährdungsbeurteilung oder gemäß der Betriebsanweisung einzusetzen. Die Anzahl der zusätzlichen Personen zur Aufrechterhaltung der Sicht- oder Sprechverbindung richtet sich nach der Art des Bauwerkes. Der Sicherungsposten muss mit den im umschlossenen Raum tätigen Personen in ständiger Sicht- oder Sprechverbindung stehen. Der Sicherungsposten hat das Gasmessen, die Belüftung, die Wasserstände und die Witterung zu kontrollieren und bei Gefahr Maßnahmen zur Abwehr einzuleiten. Der Sicherungsposten in den Kanalanlagen verlässt diese erst, wenn die Arbeitskolonne in Sicherheit ist. Der Sicherungsposten am Einstieg muss jederzeit über Funk oder Telefon einen Notruf absetzen und eigene Rettungsmaßnahmen einleiten können. Das eingesetzte Personal des AN muss in einem Notfall die Rettungsmaßnahmen selbst einleiten können. In einer Arbeitskolonne muss mindestens ein Ersthelfer außerhalb des umschlossenen Raumes einsatzbereit sein (BGV C 5, BGR 126).

Bei Zuwiderhandlungen behält sich der AG vor, die Arbeiten einstellen zu lassen. Daraus entstehende Zusatzkosten gehen zu Lasten des AN. Die entsprechenden technischen Geräte sind vom AN in erforderlicher Anzahl und Leistungsstärke vorzuhalten.

Sicherheitsanweisungen des AG

Der AG legt zusätzliche Sicherheitsanweisungen fest.

Für folgende Fälle ist eine gesonderte Erlaubnis erforderlich:

Arbeiten unter umluftunabhängigen Atemschutz,
Sprechfunk beim Arbeiten unter Pressluftatmung,
Bootsfahrten,
Öffnung von geschlossenen Systemen,
Entfernen von Abmauerungen,
Arbeiten hinter Absperreinrichtungen,
Besondere Betriebszustände (Wasserstände > 50 cm,
Witterung, Gase, Strömung u. a.),
Zündgefahren durch funkenerzeugende Arbeiten,
Einsatz von elektrisch betriebenen Maschinen.

Für alle Tätigkeiten des AN, die aufgrund dieser Festlegungen und der Dienst- und Betriebsanweisungen des AG eine Genehmigung oder Erlaubnis durch den AG erfordern, muss

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

die schriftliche Genehmigung bzw. Erlaubnis vor Arbeitsbeginn vorliegen.

Vor Beginn der Inspektion muss der Erlaubnisschein durch den Verantwortlichen des AG freigegeben werden. Nach Beendigung der Tätigkeiten muss der Erlaubnisschein durch den verantwortlichen Aufsichtführenden des AN und den Verantwortlichen des AG gegen gezeichnet werden. Darüber hinaus gelten ergänzende Sicherheitsanweisungen des AG.

Verkehrs- und Arbeitsstellenabsicherung

Der Arbeitsbereich ist vom AN jederzeit ausreichend zu sichern, um sich selbst und Dritte nicht zu gefährden. Bei Arbeiten im Straßenverkehr sind die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)“ sowie die Straßenverkehrsordnung (StVO) zu berücksichtigen. Dies trifft insbesondere auf erforderliche Verkehrslenkungsmaßnahmen bei Arbeiten im Straßenverkehr zu. Die damit einhergehende verkehrsrechtliche Anordnung über Art und Umfang der Absicherung ist vom AN vor dem Beginn von Arbeiten bei der zuständigen Behörde Straßenbau- oder Straßenverkehrsbehörde einzuholen (§ 45 Abs. 6 StVO). Das Dokument ist auf den beteiligten Fahrzeugen als Kopie vorzuhalten. Unabhängig von ihrer Lage müssen bei Arbeiten an geöffneten Schächten/Anlagen, spezielle Sicherheitsvorkehrungen gegen Absturz getroffen werden (z. B. mittels aufliegender Gitterabdeckungen, mobile Steck-, Schiebe-, Klappvorrichtungen).

Unterbrechung und Sicherung der Vorflut

Inspektionen mit dem Zweck der baulichen Zustandserfassung erfordern die direkte Einsehbarkeit der Objektsohlen. Daher ist die Inspektion nur im abwasserfreien Profil zugelassen. Falls das Profil nicht abwasserfrei ist, muss die Sohle sichtbar sein. Erforderlichenfalls ist der Zulaufkanal im Oberlauf abzusperren. Es darf kein schädlicher Einstau entstehen. Als maximal zulässige Einstauhöhe gilt Einstau bis Rohrscheitel. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Rückstauhöhe müssen weitergehende Maßnahmen vom AN ergriffen werden. Diese Maßnahmen sind mit dem AG abzustimmen.

Innerhalb von Kanälen seitlich zufließendes Abwasser muss nicht zurückgehalten werden.

Über die Wasserhaltung einschließlich Auf- und Rückbau ist ein Protokoll zu fertigen. Der Wasserstand der im

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Oberstrom liegenden Haltung muss kontrolliert und im Protokoll eingetragen werden. Vor Beginn der Maßnahme ist zwingend der/die jeweilige Betriebsverantwortliche der zuständigen Betriebsabteilung des AG zu informieren. Das Protokoll (Tagesbericht) muss folgende Daten enthalten: Datum, Uhrzeit, Straße, Firma, Verantwortlicher des AN, Anfangsschacht und Endschacht der Haltung, Wetter, Wasserstand über Sohle mit Uhrzeit, Profildurchmesser. Protokolle sind innerhalb von zwei Arbeitstagen der Überwachung des AG zu übergeben. Vorstehende Anforderungen gelten auch für die Vorflutsicherung bei Schächten.

Reinigung

Die Inspektionen dürfen nur im gereinigten Zustand des Objektes erfolgen. Der Zeitvorlauf muss auf die Betriebssituation abgestimmt und so gewählt werden, dass einerseits neuerliche Verschmutzungen nicht stattfinden und andererseits die Objektwandungen soweit abgetrocknet sind, dass störende Reflexionen vermieden werden. Im Regelfall darf der Zeitvorlauf nicht mehr als 48 Stunden betragen.

Sofern der angetroffene Verschmutzungsgrad eine aussagekräftige Inspektion nicht zulässt, ist dies vom AN ausreichend zu dokumentieren (digitales Foto) und dem AG unverzüglich mitzuteilen. Der AG entscheidet dann über die weitere Vorgehensweise.

Die Schachtdeckel sind nach der Reinigung wieder klapperfrei aufzulegen. Räumgut ist zu bergen und fachgerecht zu entsorgen, ebenso die Inhalte der Schmutzfänger.

3.1.7.3 Inspektionsablauf bei Kanälen und Leitungen

Allgemeines

Der Kanalanschluss und das -ende müssen jeweils komplett abgeschwenkt (360°) werden. Die Inspektion ist vollständig optisch zu dokumentieren (von Kanalanschluss bis Kanalende). Die Schachteinbindung und die erste Rohrverbindung müssen axial- und radialsichtig dokumentiert werden. Jede Rohrverbindung ist abzuschwenken.

Schwenkvorgänge müssen so langsam ablaufen, dass Bewegungsunschärfen vermieden werden.

Bei Feststellungen an Verbindungen sind diese immer vollständig abzuschwenken. Anschlüsse sind so aufzunehmen, dass eine vollständige Einsicht zumindest bis zur ersten Verbindung gegeben ist. Grundsätzlich muss die Kamera zuerst axial und dann radial zum Schadensbild hin

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

geschwenkt werden. Die Orientierung des Bildes auf dem Monitor des Betrachters darf dabei nicht verloren gehen. Eine ausschließliche Kamerabewegung mit verschwenktem Kamerakopf, z. B. zur Aufzeichnung eines Längsrisses, ist nicht zulässig.

Sofern gefordert, sind von relevanten Zuständen bei der Videoaufnahme zusätzlich Einzelbilder aus Axialsicht zu machen. Wenn mehrere Bilder von einem Zustand gefertigt werden, ist darauf zu achten, dass alle Bilder dieselbe Stationierungsangabe erhalten. Zuerst ist eine Aufnahme aus Axialsicht und anschließend ein Detailbild zu fertigen. Sofern einzelne Objekte nicht untersucht werden können, sind diese unter Angabe des Grundes zu dokumentieren. Grundsätzlich bedarf der Verzicht auf eine Untersuchung einzelner Objekte der Zustimmung des Auftraggebers. Alle Schäden, Anschlüsse, undichte Rohrverbindungen etc. sind genau in eindeutiger Position (Stationierung und Lage im Umfang) und ausreichender Qualität zu betrachten, einzumessen, aufzuzeichnen und zu dokumentieren. Anschlüsse sind dabei axial auszuleuchten. Richtungsänderungen (horizontal und vertikal) sind grundsätzlich zu dokumentieren. Bei Profilhöhen DN > 600 mm ist in Abhängigkeit vom Erscheinungsbild der Bausubstanz ein flächiges Abschwenken der Wandungen (Mauerwerk, Inkrustationen sonstige Unregelmäßigkeiten) erforderlich, um den Zustand des Kanals vollständig zu erfassen. Sofern zusätzliche Einmessungen (Rissbreiten, Flächenvermessungen, Gefälleeinmessungen) beauftragt sind, sind diese im Zuge der laufenden Inspektion des Kanals durchzuführen.

Indirekt Kanäle

Die optische Inspektion muss sorgfältig und mit einem dem Objektzustand angepassten Arbeitsfortschritt durchgeführt werden. Bei Inspektion mit TV-Anlagen darf die maximale Fahrgeschwindigkeit der Kamera nicht mehr als 15 cm/s betragen. Die Kamera muss zentrisch im Querschnitt des Inspektionsobjektes angeordnet sein. Sofern eine Positionierung der Kamera am Rohranfang nicht möglich ist, muss die Aufnahme bereits vor dem Einführen der Kamera in den Kanal gestartet werden. Bei Einsatz von Scannern entfallen die Anforderungen an den Schwenkbetrieb. Bei Scannern ist für eine gute Bildschärfe die dafür vom Hersteller angegebene Höchstgeschwindigkeit

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

einzuhalten.

Indirekt Leitungen

Bei Einsatz von Axialkameras entfallen die Anforderungen an den Schwenkbetrieb. Wenn die Inspektion mittels Satellitenkamera von der Sammelkanalisation aus erfolgt, ist eine Befahrerlaubnis des Kanalbetreibers einzuholen. Die Beleuchtung muss auf die jeweilige Profilgröße, Profilform und das Rohrmaterial optimal abgestimmt sein.

3.1.7.4 Durchführung der Inspektion von Schächten und Inspektionsöffnungen

Die Schachtinnenflächen sind vollständig zu inspizieren. Alle Schäden, Abzweigungen, undichte Rohrverbindungen etc. sind genau in eindeutiger Position (Position im Schacht und Lage auf dem Umfang) und ausreichender Qualität zu betrachten, einzumessen, aufzuzeichnen und zu protokollieren.

Die indirekte Schachtinspektion umfasst das axiale Durchfahren des Schachtes mit lückenloser Aufzeichnung unter vollständiger Erfassung von Schäden, Anschlüssen und sonstigen Auffälligkeiten zu erfolgen. Dabei sind der Schachtdeckel, die Schachtabdeckung, die Bauwerksanschlüsse, alle angetroffenen Abzweige, Anschlüsse, auftretende Schadensstellen bzw. Sanierungsstellen vollständig zu erfassen, d. h. bei z. B. Längs- oder Querrissen und sanierten Schadensstellen ist die Aufnahme über den gesamten Querschnitt bzw. entlang der gesamten Schadens- oder Sanierungsstelle zu führen. Bei der Aufnahme der Angaben zur Zustandserfassung ist auf die korrekte Zuordnung zu achten. Die Stationierungsrichtung wird wie folgt vom AG vorgegeben: vom Deckel zur Sohle.

Nicht untersuchbare Schächte sind unter Angabe des Hinderungsgrundes und der erfassbaren Schachtstammdaten mit einem entsprechenden Datensatz zu protokollieren.

3.2 Nebenleistungen und besondere Leistungen

3.2.1 Nebenleistungen

Ergänzend zur ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitt 4.1 (sinngemäß) gelten als Nebenleistungen:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Öffnen von Schachtabdeckungen bis Klasse D,
Befahren von der Gegenseite infolge Inspektionsabbruches.

3.2.2 In die Einheitspreise einzukalkulierende Leistungen

Ergänzend zur ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitt 4.12 gelten als besondere Leistungen, die in den Einheitspreis einzukalkulieren sind:

Verkehrslenkungsmaßnahmen,
Leistungen der Kanalreinigung und Maßnahmen der Vorflutsicherung,
Entsorgung von anfallendem Räumgut und von Abfallstoffen,
Maßnahmen zur Hindernisbeseitigung (sofern nicht direkt mit HD-Reinigung lösbar),
Dokumentation,
Orten und Freilegen verdeckter Schachtbauwerke,
Vereinbarungen mit Anliegern,
Öffnen von Schachtabdeckungen mit besonderen Hebezeugen,
Öffnen von druckwasserdicht verschraubten Schachtabdeckungen,
Vermessungsarbeiten, Messungen der Geometrie, der Lage,

Ergänzende Untersuchungen (siehe Abschnitt 5),
Systematisches Abschwenken aller Rohrverbindungen,
Erschwerter Einsatz der Kamera bei Seiteneingangsschächten,
Erschwerter Einsatz der Kamera bei nicht anfahrbaren Schächten.

Weiterhin sind einzurechnen die Kosten für die Fahrzeuge einschließlich An- und Abfahrt, Rüstarbeiten, Zubehör, Betriebsstoffe, Entleerung und Reinigung, die Fahrzeugbesatzung (mindestens zwei Personen), die Arbeitsplatzsicherung sowie der Aufwand für die Vorbereitung, Feststellung und Abnahme der Leistungen.

Der Geotechnische Bericht vom 20.05.2021 der Adler Labor GmbH weist folgende Merkmale für Baustoffgemische und Böden aus (siehe Pkt. 3.1):
- vorhandene Schottertragschichten (GI/GW) F2-F3
- anstehende Sande F1

Das bituminöse Aufbruchgut entspricht der Verwertungsklasse A (Ausbauasphalt) gemäß RuVA-StB 01 (siehe Pkt. 3.2.1).

Für die Bankette wurde die Zuordnungsklasse Z1 nach TR LAGA ausgewiesen (Überschreitung TOC im Feststoff,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

siehe Pkt. 3.3).

1. Baustelleneinrichtung Los1 +Los2

1.1. Baustelleneinrichtung

Hinweis zur BE:

Der AG stellt nur das Baufeld zur Verfügung.

1.1.1. Baustelle einrichten

Sämtl.LV-Abschn.*Zufahrt vorh.

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

1,000 Psch

1.1.2. Baustelle räumen

Sämtl. LV-Abschn.

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

1,000 Psch

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.3.	<p>BE für mehrmaligen Einsatz des Asphaltkomplex, abschnittsweises Bauen</p> <p>Auf Grund von technologischen Abläufen (abschnittsweises Bauen, Witterungseinflüsse u.ä.) die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, wird ein mehrmaliger An- und Abtransport der Asphalttechnik erforderlich. Das erste einmalige Einrichten ist mit den entsprechenden Leistungspositionen ABi, ATS und AB abgegolten. Mit dieser Position wird die zusätzliche Baustelleneinrichtung für den Asphaltkomplex einschließlich An- und Abtransport vergütet. Die allgemeinen Baustelleneinrichtungskosten einschl. Asphaltkomplex sind mit den Einheitspreisen des LV's abgegolten. Ausführung: 1. TA Stat. 1+363 bis 2+810 2. TA Stat. 2+810 bis 4+110</p>	2,000 St
--------	---	----------	-------	-------

1.1.4.	<p>Einholung verkehrsrechtliche Anordnungen</p> <p>Bei Einschränkungen und Einengungen an Straßen und Wegen, bei Sperrungen von Straßen und Wegen ist durch den AN der Sicherungsplan der Baustelle mit der örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörde und dem zuständigen Ordnungsamt abzustimmen und bestätigen zu lassen. Bei Sperrungen an Bundes- und Landesstraßen ist das zuständige Straßenbauamt einzubeziehen. Erforderliche Umleitungen sind zu beantragen. Die Sicherung der Arbeitsstellen hat nach der "Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" -RSA 21- zu erfolgen. Mit dem gebotenen Einheitspreis sind dem AN entstehende Kosten für die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnungen einschließlich anfallender Gebühren abgegolten. Die erforderlichen Verkehrssicherungen werden gesondert vergütet.</p>	1,000 psch
--------	--	------------	-------	-------

1.1.5.	<p>Einholung Schachtscheine</p> <p>Im Baustellenbereich befinden sich Kabel und Versorgungsleitungen. Sie liegen tlw. im Kreuzungs- und Näherungsbereich mit den geplanten Bauleistungen. Der AN hat die erforderlichen Schachtscheine von den Versorgungsfirmen zu beschaffen. Vorhandene Anlagen sind entsprechend den Auflagen der Versorgungsfirmen oder Eigentümer zu sichern. Mit dem gebotenen Pauschalpreis werden dem AN die Aufwendungen für das Einholen der Schachtscheine vergütet.</p>	1,000 psch
--------	--	------------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.6. Benachrichtigung zur Vollsperrung

Aufgrund der Bauarbeiten hat der AN vor Baubeginn die Anlieger (Anwohner, Gewerbetreibende, Pflegedienste, Rettungsdienste, Feuerwehr, ÖPNV, Müllentsorgung u.a.) in Abstimmung mit dem AG über die Vollsperrung und deren Zufahrt entsprechend erarbeitetem Umleitungsplan während der Bauausführung zu informieren.

Die Benachrichtigung der Firmen und Behörden ist mit dieser Position abgegolten.

1,000 psch

.....

Umleitung 2.BA, 1.TA

1.1.7. Umleitungsbeschilderung

Aufstellen, Vorhalten, Warten und Beseitigen der Umleitungsbeschilderungen gemäß Umleitungsplan (siehe Anlage "Umleitungsplan 2.BA, 1.TA") für die Verkehrsführung während der gesamten Bauzeit für diesen Abschnitt des LV

Aufwendungen für das Versetzen nach Disposition des AN zwischen einzelnen Unterabschnitten dieses Bauabschnittes sind hier einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Folientyp RA2 für alle Verkehrszeichen.
Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft und wieder in Kraft setzen wird gesondert vergütet.
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.
70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.

Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.

Ausführung: für Umleitung gemäß Umleitungsplan des AG (siehe Anlage "Umleitung 2.BA, 1.TA").

1,000 psch

.....

Bundesstraße B109

1.1.8. Verkehrszeichen mit Pfosten an der Bundesstraße B 109, Anbindung Umleitungsstrecke an B109

Aufstellen, Vorhalten, Warten und Beseitigen der Umleitungsbeschilderungen gemäß Umleitungsplan (siehe Anlage "Umleitungsstrecke 2.BA; 1.TA - Beschilderung für Umleitung B109")

Verkehrszeichen standsicher aufstellen, vorhalten und nach Fertigstellung der Baumaßnahme (hier: 1. Teilabschnitt) beseitigen.

Größe 2.

Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	incl. Pfosten und Standfuß, Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2 m über der Verkehrsfläche. Verkehrszeichen vorzusehen und einzurechnen: - 2 Stück VZ 274-70 - 2 Stück VZ 274-50 - 2 Stück VZ 101 - 2 Stück VZ 1007-37 - 2 Stück ZZ 282 - 8 Stück mobile Pfosten (standsicher) - 2 Stück VZ mit Pfosten (auf zusätzliche Anweisung der Verkehrsbehörde)VZ mit Pfosten Ausführung: Beschilderung an der Bundesstraße im Bereich der Anbindung Umleitungsstrecke an die B109.	1,000 psch		.....
1.1.9.	Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Umleitung und B109, vorhalten und kontrollieren bei Bauzeitverlängerung Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen einschl. Fahrbahnmarkierung entsprechend vorstehender Umleitungsbeschilderung (Waldweg + B109) über die vertragliche Ausführungsfrist vorhalten und kontrollieren.	4,000 Wo	.....	.....
	Kreisstraße VG 18 Ausführung in 2 Teilabschnitten			
1.1.10.	Verkehrszeichen, 'Sperrplan Verkehrszeichen, 'Sperrplan B I/15' Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen einschl. Fahrbahnmarkierung gemäß Verkehrszeichenplan Nr 'Sperrplan des AN Bilder der RSA 21 B I/15', einrichten, vorhalten, warten und beseitigen. Ausführung: in 2 Teilabschnitten über die gesamte Bauzeit	1,000 psch		.....
1.1.11.	Verkehrszeichen, 'B I/15, umsetzen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen einschl. Fahrbahnmarkierung gemäß 'RSA 21 B I/15', umsetzen nach besonderer Anordnung des AG. Ausführung: in 2 Teilabschnitten.	1,000 St	.....	.....
	Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit Ausführung: Vollsperrung bzw. halbseitige Sperrung im Baustellenbereich sowie die entsprechende			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Umleitungsbeschilderung und der Umleitungsstrecke			
1.1.12.	<p>Kontrolle der Arbeitsstellensicher. Zweimal täglich*Schriftl.Dokument</p> <p>Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. 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. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation belegen. Ausführung: für die Dauer der vertraglichen Bauzeit des Bauvorhabens.</p>	1,000 psch		.....
1.1.13.	<p>Schutzzaun, 2 m, einricht.,räumen</p> <p>Schutzzaun auf befestigtem Untergrund, jedoch ohne Befestigung im Untergrund, Ausführung 'als Absperrung nach Wahl des AN. Bodenabstand 5 cm', Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, Ausführung 'aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten einschließlich', einrichten und räumen.</p>	210,000 m		.....
1.1.14.	<p>Schutzzaun, 2 m, umsetzen</p> <p>Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, jedoch ohne Befestigung im Untergrund, Schutzzaun wie vorstehend beschrieben entsprechend Baufortschritt in der Baustelle umsetzen. Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN. Bodenabstand 5 cm.</p>	375,000 m		.....
1.1.15.	<p>Absperrg.o.Warneinricht. aufstellen Abspsch. 100 x 200 cm*Folie RA2</p> <p>Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Absperrschrankengitter Höhe 100 cm x Länge 200 cm mit Aufstellvorrichtung Fußplatte K1, Farbe rot-weiß Mit retroreflektierender Folie der Bauart RA 2. Gemäß TL-Absperrschranken ZTV-SA</p>	200,000 m		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.16.	<p>Absperrger. oder Warneinr. umsetzen Absperrschranke</p> <p>Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke.</p>	600,000 m	.....	.....
1.1.17.	<p>Aufrechterhaltung Müllentsorgung entsprechend dem vorhandenen Abfuhrzyklus</p> <p>Aufrechterhaltung Müllentsorgung entsprechend dem 14-tägigen Abfuhrzyklus, Mülltonnen und gelbe Säcke entsprechend dem 7-tägigen Abfuhrzyklus für die Dauer der Bauausführung zum Sammelplatz transportieren und nach der Entleerung zurück transportieren, Anzahl der Haushalte: bis 10 Stück, Transportentfernung bis zum Sammelplatz bis 500 m, Abfuhr Papiertonnen 4-wöchig, Sperrmüllabfuhr: maximal 1 mal pro Quartal.</p>	1,000 psch	.....	.....
1.1.18.	<p>Schutzzaun f.Pflanzenbestand herst. Baumgruppe, Zaun Verwert. AN</p> <p>Schutzzaun für Pflanzenbestand, einschließlich der erforderlichen Verstrebungen, zur Verhinderung von Schäden im Wurzelbereich vor Beginn der Bauarbeiten herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Schutzzaun vor Sträucher und andere zusammenstehende Gehölze. Verlauf 1,50 m außerhalb der Kronentraufe. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun = Betonstahlmatten. Schutzzaun nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	65,000 m	.....	.....
1.1.19.	<p>Schutz für Baumstamm herstellen StU bis 50 cm*Polst. Wahl AN Brett 24 mm*Höhe mind. 2,00m Schutz Verwert.AN</p> <p>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 bis 50 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.	2,000 St	.....	.....
1.1.20.	<p>Schutz für Baumstamm herstellen StU ü. 50-100 cm*Polst.=Wahl AN Brett 24 mm*Höhe mind. 2,00 m Material abbauen</p> <p>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 50 bis 100 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und entfernen.</p>	12,000 St	.....	.....
1.1.21.	<p>Schutz für Baumstamm herstellen StU ü.100-150 cm*Polst.=Wahl AN Brett 24 mm*Höhe mind. 2,00 m Material abbauen</p> <p>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 100 bis 150 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und entfernen.</p>	4,000 St	.....	.....
1.1.22.	<p>Schutz für Baumstamm herstellen StU ü. 150-200 cm*Polst. Wahl AN Brett 24 mm*Höhe mind. 2,00m Schutz Verwert.AN</p> <p>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 nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000 St	.....	.....
1.1.23.	<p>Schutz für Baumstamm herstellen StU ü. 200-250 cm*Polst. Wahl AN Brett 24 mm*Höhe mind. 2,00m Schutz Verwert.AN</p> <p>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 200 bis 250 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	3,000 St	.....	.....
1.1.24.	<p>Absteckung Bauausführung, Hauptachse, Höhenpunkt setzen</p> <p>Absteckung zur Bauausführung, Hauptachse, Höhenpunkte im Baufeld setzen. Die Absteckung hat durch ein Vermessungsbüro zu erfolgen.</p>	1,000 psch	.....	.....
1.1.25.	<p>zusätzliche Absteckung Bauausführung</p> <p>Zusätzliche Vermessungsleistungen zum Abstecken von geplanten Bauwerkspunkten und -linien (z.B. Bordführungen, Radien, Abläufe, Hoch- und Tiefpunkte) nach Bedarf . Die Absteckung hat durch ein Vermessungsbüro zu erfolgen. Mit der Pauschale wird ein 3-maliges An- und Abrücken des Messtrupps vergütet.</p>	1,000 psch	.....	.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2. Umleitungsstrecke Pamitz - B109, 2.BA-1.TA

temporäre Umleitungsstrecke für 2.BA, 1.TA

1.2.1. Lichtraumprofilschnitt durchführen 4,5m ü. Fahrbahn*Wundbehandlung Schnittg. Verw.AN

Lichtraumprofilschnitt durchführen. Äste erforderlichenfalls auf Zugast einkürzen oder auf Astring absägen. Abgerechnet wird nach Stück Baum.
Höhe des lichten Raumes = 4,50 m über Fahrbahn.
Schnittflächen über 3 bis 10 cm Durchmesser vollflächig mit Wundbehandlungsmittel versehen. Bei Schnittflächen über 10 cm Durchmesser Wundbehandlungsmittel nur auf den Wundrand und das angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) auftragen.
Schnittgut nach Wahl des AN verwerten.

300,000 St

1.2.2. Hecke und Bäume schneiden (Lichtraumprofil) Einseitig*Vorh.- 4 m hoch ... Freitext ...*Vorh. 1 m breit Nachh. 0,5m breit

Hecke mit 10 v.H. Anlauf schneiden.
Hecke einseitig schneiden.
Höhe vor dem Schnitt über 2 bis 3 m.
Höhe 'bis 4,00 m'
Basisbreite vor dem Schnitt über 0,6 bis 1 m.
Basisbreite nach dem Schnitt 0,5 m.
In der Hecke befinden sich Bäume, wovon einzelne Äste in das Lichtraumprofil ragen. Die Äste der Bäume auf einen Zugast einkürzen oder erforderlichenfalls auf Astring absägen. Abgerechnet wird nach Länge der Hecke.
Höhe des lichten Raumes = 4,5 m über Fahrbahn.
Breite des seitlichen Sicherheitsraumes gemessen vom Fahrbahnrand = 0,75 m.
Schnittflächen über 3 bis 10 cm DU vollflächig mit Wundbehandlungsmittel versehen. Bei Schnittflächen über 10 cm DU Wundbehandlungsmittel nur auf den Wundrand und das angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) auftragen.
Schnittgut entsorgen. Entsorgen wird nicht gesondert vergütet.

200,000 m

1.2.3. Schottertragschicht herstellen, 'i.M. 10 cm dick', Auffüllung ausgefahrener Fahrspuren., 'Umleitung', Abrechng. Auftragsfläche

Schottertragschicht einbauen und verdichten.
Einbaudicke 'im Mttel 10 cm'
Einbau in Umleitung,
natürliche Mineralstoffe 0/45,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	kein RC-Material ! Breite: 2 x 1 m, Abgerechnet wird nach Auftragsfläche. Ausführung: Auffüllung ausgefahrener Fahrspuren bis auf Niveau Mittelstreifen	4.000,000 m2	.....	.....
1.2.4.	Schottertragschicht herstellen, '20 cm dick', Breite 3,5 m, Umleitungsstrecke U2 und Ausweichstellen, Abbösch. 1:1,5, Abrechng. Auftragsfläche, Ausführung auf besondere Anordnung des AG Schottertragschicht herstellen und verdichten. Einbaudicke '20 cm, Einbaubreite 3,50 m,' Einbau in temporärer Umleitung, Ausweichstellen und Zufahrten, natürliche Mineralstoffe 0/45, kein RC-Material ! für temporäre Umfahrung, Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen. Abgerechnet wird nach Auftragsfläche, Ausführung: von 0+500 bis 0+900 vollflächig zzgl. 3 St Ausweichstellen (siehe Protokoll vom 15.10.2025), Ausführung auf besondere Anordnung des AG	2.200,000 m2	.....	.....
1.2.5.	Umleitungsstrecken nacharbeiten und unterhalten, nachprofilieren, Fahrspuren beseitigen Nacharbeiten und Unterhalten der hergestellten Umleitungsstrecke (ca. 2,0 km), für die Dauer der Bauausführung, einschl. Ergänzung Schottertragschicht bis 20 m3, Aufwand: ca. 2 x im Monat nach Bedarf.	1,000 psch	.....	.....
	B109 - Anschluss Umleitungsstrecke (Abs. 270; km 1.1) Ausführung Anbindung in Asphaltbauweise			
1.2.6.	Verkehrszeichen, 'Sperrplan CI/5 RSA 21', einrichten,beseit Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen einschl. Fahrbahnmarkierung gemäß Verkehrszeichenplan Nr Sperrplan des AN Bilder der RSA 21 C I/5, einrichten, vorhalten und beseitigen.	1,000 psch	.....	.....
1.2.7.	Transp.Lichtsignalanlage aufstellen LSA f.Engst.Type C*Funkverbindung Versorg. n. Wahl*Steuer.verk.abh.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung aufstellen und beseitigen. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Lichtsignalanlage für Engstelle und Verkehrsabhängigkeit, Typ C. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN. Steuerung = Verkehrsabhängig. Ausführung: Ergänzung B I/2 auf besondere Anforderung des AG</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.8.	<p>Transportable LS-Anlage vorhalten LSA f.Engst.Typ C*Funkverbindung Versorg. n. Wahl</p> <p>Transportable Lichtsignalanlage vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage für Engstelle und Verkehrsabhängigkeit, Typ C. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN.</p>	5,000 d	.....	.....
1.2.9.	<p>Steuerung der LSA per Hand</p> <p>Auf Anordnung des AG erfolgt die Steuerung der transportablen LSA Typ C oder Typ D in Zeiten sehr hoher Verkehrsbelastung manuell.</p>	5,000 h	.....	.....
1.2.10.	<p>Unterlage reinigen Asphaltbefestig.*vorhandene Zufahrt auf die B 109</p> <p>Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. vorhandene Zufahrt auf die B 109, nach Wahl des AN.</p>	45,000 m2	.....	.....
1.2.11.	<p>Bitumenemulsion aufsprühen ländliche Wege*Asph. ausgemagert C40B5-S*Menge 300 g/m2 ... Freitext ...</p> <p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für ländliche Wege.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Unterlage = Asphaltbefestigung, ausgemagert. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 300 g/m². Vor Einbau 'der Asphalttragdeckschicht'</p>	45,000 m ²	.....	.....
1.2.12.	<p>Asphalttragd. aus AC 16 TD herst. ... Freitext ...*... Freitext ... Bitumen 70/100*Abböschung 2 zu 1 Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'als Profilausgleich auf vorhandener Zufahrt des Forstweges zur B 109, mit Minimierung des starken Längsgefälles' Einbau 'dicke 5-30 cm (im Mittel 20 cm)' Bindemittel = 70/100. Seitliche Abböschungen 2 zu 1 herstellen.</p>	45,000 m ²	.....	.....
1.2.13.	<p>Schottertragschicht herstellen, '20 bis 30 cm dick', Fahrb./Nebenfch., 'Aufstellfläche Zufahrt B109', Abbösch. 1:1,5, Abrechng. Auftragsfläche Schottertragschicht herstellen. Einbaudicke '20 bis 30 cm' Einbau in Aufstellfläche zur Zufahrt B 109, Länge: 20 m, Breite 5,0 m, natürliche Mineralstoffe 0/45, kein RC-Material ! für provisorische Baustellenzufahrten Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	120,000 m ²	.....	.....
1.2.14.	<p>temporäres Verkehrsschild aufstellen, vorhalten, abbauen, 'VZ 206', Größe 2, Folie Typ 2, incl. Pfosten und Standfuß temporäres Verkehrsschild aufstellen, vorhalten, abbauen, Schild VZ 206 (Halt, Vorfahrt gewähren), Größe 2. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. incl. Pfosten und Standfuß, Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2 m über der Verkehrsfläche. Ausführung: Einmündung Waldweg auf die B109</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2.15.	<p>temporäres Verkehrsschild aufstellen, vorhalten, abbauen, 'VZ 205', Größe 2, Folie Typ 2, incl. Pfosten und Standfuß</p> <p>temporäres Verkehrsschild aufstellen, vorhalten, abbauen, Schild VZ 205 (Vorfahrt gewähren), Größe 2. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. incl. Pfosten und Standfuß, Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2 m über der Verkehrsfläche. Ausführung: Einmündung Waldweg auf die VG18</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 1.2.	Umleitungsstrecke Pamitz - B...			.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung Los1...			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2. Kontrollprüfungen

2.1. Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen sind Prüfungen des Auftraggebers, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistungen den vertraglichen Anforderungen entsprechen; ihre Ergebnisse werden der Abnahme zugrunde gelegt.
Die Probenahme sowie die Prüfungen, die auf der Baustelle erfolgen, führt der Auftragnehmer in Anwesenheit des Auftraggebers durch.
Der Versand der Proben und die Durchführung der Prüfungen dürfen nur von einer dem AG anerkannten Prüfstelle durchgeführt werden; die Prüfstelle ist im vorab mit dem AG abzustimmen.

2.1.1. Gegengewicht f. Kprüefg.bereitst., Plattendrversuch.

Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollprüefungen bereitstellen fuer Plattendruckversuch nach DIN 18 134.

10,000 h

2.1.2. Messreflektoren f .Kprüefg. verlegen, Alu-Blech 70x30, UL=ungeb.Tragsch.

Messreflektoren fuer elektromagnetische Dickenmessung, für den Nachweis der Einbaudicke (Aufmaß) als Eigenüberwachung verlegen.
Dickenmessung durchführen.
Messreflektor = Aluminiumblech, 70 x 30 cm, min. 0,15 mm dick.
Unterlage = ungebundene Tragschicht.

52,000 St

2.1.3. Messreflektoren f .Kprüefg. verlegen, Alu-Folie 70x30, UL=bit.Schicht

Messreflektoren fuer elektromagnetische Dickenmessung, für den Nachweis der Einbaudicke (Aufmaß) als Eigenüberwachung verlegen.
Dickenmessung durchführen.
Messreflektor = selbsklebende Aluminiumfolie, 70 x 30 cm, Unterlage = bituminoese Schicht.

151,000 St

2.1.4. Probefeld "Bodenverbesserung" anlegen, rückbauen einschl. Nachweis der Tragfähigkeit

Probefeld anlegen, nur nach Absprache mit dem AG
Probefeld ca. 4,00 m x 5,00 m.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- 0,3 m Aushub - Planum herstellen - 0,3 m Bodenverbesserung mit Schottertragschicht 0/45, jeweils im verdichteten Zustand, Prüfung mittels stat. Plattendruckversuches ist dem AG vorher anzuzeigen. Prüfung und Auswertung werden nicht gesondert vergütet. Der Standort des Probefeldes wird durch den AG festgelegt. Der Rückbau des Probefeldes und die Herstellung des ursprünglichen Zustandes ist im Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
Summe 2.1.	Kontrollprüfungen			.....
Summe 2.	Kontrollprüfungen			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.	Straßenbauarbeiten			
-----------	---------------------------	--	--	--

3.1.	Freimachen Baufeld			
-------------	---------------------------	--	--	--

3.1.1.	<p>Findlinge lös.u. weitervw.(Zul.), Inhalt 0,1-0,5 m3, Findl. entsorgen</p> <p>Findlinge im Zuge des Bodenabtrags oder des Grabenaus- hubs lösen und fördern. Vertiefungen, die unterhalb des Planums entstehen, mit geeignetem Boden der Baustelle verfüllen und verdichten. Rauminhalt über 0,1 bis 0,5 m3. Findlinge entsorgen. Entsorgungskosten werden nicht gesondert vergütet.</p>	15,000 St
---------------	--	-----------	-------	-------

3.1.2.	<p>Findlinge lös.u. weitervw., Inhalt 0,5-1,0 m3, Findl. Verw.</p> <p>Findlinge im Zuge des Bodenabtrags oder des Grabenaus- hubs lösen und fördern. Vertiefungen, die unterhalb des Planums entstehen, mit geeignetem Boden der Baustelle verfüllen und verdichten. Rauminhalt über 0,5 bis 1,0 m3. Findlinge einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	3,000 St
---------------	---	----------	-------	-------

3.1.3.	<p>Vorh Stationierungszeichen sichern</p> <p>Vorhandene Stationierungskörper aufnehmen, zum Lagerplatz des AN transportieren, säubern und zwischenlagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten wieder fachgerecht aufstellen. Die Position beinhaltet sämtliche Arbeiten, die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Leistung erforderlich werden, z.B. Bestandsaufmaß, vermessungstechnische Sicherung der Lage. Der Wiedereinbau der Stationierungszeichen hat in Zentimetergenauigkeit auf dem alten Standort zu erfolgen.</p>	7,000 St
---------------	--	----------	-------	-------

3.1.4.	<p>Leitpfosten abbauen Pfst.m.Eingrabs.*Mat. verwerten</p> <p>Leitpfosten abbauen einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Pfostenlöcher entsprechend der sie umge- benden Fläche schließen. Abbauteil = Sockelleitpfosten einschließlich Eingrabso- ckel. Material der Verwertung zuführen. Verwertung wird nicht gesondert vergütet.</p>			
---------------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		110,000 St	.....	.....
3.1.5.	<p>Asphaltbefestigung trennen Anb.quer m. Rand*schneiden ... Freitext ...</p> <p>Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse zum Anschluss an bestehende Oberbauschichten, einschließlich Abtragen des Randkeiles. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 4 bis 12 cm. Die anfallenden Stoffe sind gemäß der "Anforderung an die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt entsprechend RuVA-StB und TR LAGA 20" einer Wiederverwertung zuzuführen.'</p>	15,000 m	.....	.....
3.1.6.	<p>Bituminöse Befestigung trennen, schneiden, Dicke 14-20 cm</p> <p>Bituminöse Befestigung trennen. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht geradlinig schneiden unmittelbar vor Einbau des neuen Straßenbelages. Dicke der bituminösen Befestigung über 14 bis 20 cm.</p>	15,000 m	.....	.....
3.1.7.	<p>Asphaltbefestigung aufnehmen Materialklasse RC-1 Tiefe 10 bis 20 cm</p> <p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche Asphalttrag- und Deckschicht, Materialklasse nach EBV: RC-1, Dicke der Asphaltbefestigung 10-20 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung: temporär befestigter Knoten / Anbindung 1.BA (frischer Asphalt).</p>	75,000 m2	.....	.....
3.1.8.	<p>Plattenbelag mit Unterl. aufnehmen, Materialklasse RC-1 Straßenplatten 3 x 1 m,*Umgeb. Fugenmat. Verw.AN.</p> <p>Plattenbelag mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen, Die Aufbruchtiefe gilt ab Oberkante Plattenbelag. Art: Straßenplatten ca. 3 x 1 m (rechteckig und konisch), Dicke ca. 25 cm, Materialklasse nach EBV: RC-1, Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Unterlage aus Kiestragschicht. Gesamtes Aufbruchmaterial einer zugelassenen Wiederverwertungsanlage nach Wahl des AN zuführen.	750,000 m2	.....	.....
3.1.9.	Pflasterdecke aufnehmen Großpflaster*Granit Ungeb. Fugenmat.*Ungeb. Bettung Verwertung AN Pflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Großpflaster. Pflastersteine aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	150,000 m2	.....	.....
3.1.10.	Pflastersteine aus- und einbauen Fahrbahn, Natursteinpflaster, ErsatzSt. 10-15vH Baustgem. 0/5*Fuge, BG 0/5 Pflastersteine mit Bettung ohne Bindemittel aus- und wieder einbauen. Pflastersteine aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Pflasterdecke in vorhandenem Verband wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Umpflasterung in Fahrbahn. Steine: Natursteinpflaster 12-16 cm. Ersatzsteine über 10 bis 15 v. H. der Fläche liefern. Vorhandene Bettung einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Neue Bettung aus Baustoffgemisch.0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5. Ausführung: in Fahrbahn.	14,000 m2	.....	.....
3.1.11.	Betondecke schneiden Volle Tiefe*... Freitext ... Betondecke schneiden. In voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden. Dicke '12 bis 15 cm, 2 Stufen vor Bushaltestelle.'	10,000 m	.....	.....
3.1.12.	Betonflächen abbrechen Betonflächen abbrechen im Eingangsbereich vor Buswartehäuschen.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>bestehend aus 2 Betonplatten als Treppe verlegt, in Beton versetzt. Maße: ca. 1,20 m x 1,20 m / Betonplatte Auftrittshöhe ca. 12 bis 15 cm, Abbruch incl. Betonbettung bis 40 cm tief.</p> <p>Gesamtes Aufbruchmaterial einer zugelassenen Wiederverwertungsanlage nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung.</p>	60,000 m2	.....	.....
3.1.13.	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Seitenstreifen, Wegebefestigung*nat. Gesteinsk. Bstoff. Verw.AN.</p> <p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten mit teilweise Verunreinigungen. Dicke bis 20 cm. Fläche = Seitenstreifen, Wegebefestigungen, aus Schotter- und andere unbefestigte Flächen. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Baustoff der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Für die Bankette wurde die Zuordnungsklasse Z1 nach TR LAGA ausgewiesen.</p>	1.730,000 m2	.....	.....
3.1.14.	<p>Unbefestigte Flächen aufnehmen Bstoff. laden, ents.*Abrechng. Abtrag</p> <p>Unbefestigte Flächen aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Festgefahrene Grasnarbe. Dicke ca. 10 bis 15 cm. In Bankett- und Nebenflächen. Baustoffgemisch nach Unterlagen des AG Baustoff 'nach Wahl des AN auf einer zugelassenen Deponie entsorgen.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Für die Bankette wurde die Zuordnungsklasse Z1 nach TR LAGA ausgewiesen.</p>	7.960,000 m2	.....	.....
3.1.15.	<p>Hecken und Buschwerk roden, 'bis 3 m hoch', Verdicht/Boden AN, Wst. Verw.AN, S.Abr. Verw. AN</p> <p>Hecken und Buschwerk jeder Art mit Wurzelwerk roden.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abgerechnet wird die Fläche in 1 m Höhe über dem Erdboden, bei niedrigeren Hecken die größte Ausdehnung.
Mittlere Höhe 'bis 3,00 m'
Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen. Boden verdichten. Boden liefern.
Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

170,000 m2

3.1.16. Lichtraumprofilschnitt durchführen
4,5m ü. Fahrbahn*Wundbehandlung
... Freitext ...

Lichtraumprofilschnitt durchführen. Äste erforderlichenfalls auf Zugast einkürzen oder auf Astring absägen. Abgerechnet wird nach Stück Baum.
Höhe des lichten Raumes = 4,50 m über Fahrbahn.
Schnittflächen über 3 bis 10 cm Durchmesser vollflächig mit Wundbehandlungsstoff versehen. Bei Schnittflächen über 10 cm Durchmesser Wundbehandlungsstoff nur auf den Wundrand und das angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) auftragen.
Schnittgut 'nach Wahl des AN entsorgen. Entsorgung wird nicht gesondert vergütet. Dem AG ist vom AN ein Entsorgungsnachweis vorzulegen.'

90,000 St

Summe 3.1. Freimachen Baufeld

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.	Erdarbeiten Straßenbau			
3.2.1.	<p>Suchgraben aush.B 0,4-0,6 m Bodenkl.3 bis 5</p> <p>Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, ab Geländeoberfläche, mit geböschten Wänden, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe in m '1,25', Sohlenbreite über 0,4 bis 0,6 m, Sohlenlänge über 1,5 bis 2,0 m, Bodenklassen 3 bis 5.</p>	60,000 St	.....	.....
3.2.2.	<p>Kabel, sichern, T bis 1,25 m</p> <p>Kabel als Niederspannungskabel erdverlegt, unter Spannung, Anzahl der Kabel 2 bis 3, sichern. Länge der Einzelabschnitte über 5 bis 10 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m.</p>	1.680,000 m	.....	.....
3.2.3.	<p>Kabelkreuzung unter Spannung Niederspannungskabel 3Kabel L 5-10m T bis 1,25m sichern</p> <p>Kabelkreuzung unter Spannung, Niederspannungskabel, erdverlegt, Anzahl der Kabel 2 bis 3, Länge der Sicherungsstrecke über 5 bis 10 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m, sichern.</p>	8,000 St	.....	.....
3.2.4.	<p>Kabel unter Spannung Fernmeldekabel L 5-10m T bis 1,25m sichern</p> <p>Kabel unter Spannung, Fernmeldekabel, erdverlegt, Länge der Sicherungsstrecke über 5 bis 10 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m, sichern.</p>	2.850,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.5.	Kabelkreuzung unter Spannung Fernmeldekabel L 5-10m T bis 1,25m sichern Kabelkreuzung unter Spannung, Fernmeldekabel, erdverlegt, Anzahl der Kabel 1 bis 2, Länge der Sicherungsstrecke über 5 bis 10 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m, sichern.	7,000 St	.....	.....
3.2.6.	Rohrleitung, Gas, sichern,T - 1,25m Rohrleitung sichern, aus 'Stahl, PE-HD', unter Gasdruck, DN 'bis 250', sichern. Länge der Einzelabschnitte über 5 bis 10 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m.	2.690,000 m	.....	.....
3.2.7.	Rohrleitungskreuzung Gas L 5-10m T bis 1,25m sichern Rohrleitungskreuzung aus 'Stahl, PE-HD', unter Gasdruck, DN 'bis 250', Länge der Sicherungsstrecke über 5 bis 10 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m,	4,000 St	.....	.....
3.2.8.	Rohrleitung, Trinkwasser, sichern,T - 1,5m Rohrleitung sichern, aus 'Stahl, PE-HD', unter Wasserdruck, DN 'bis 150', sichern. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,5 m.	2.630,000 m	.....	.....
3.2.9.	Boden Kabel, Aushub 0,8 m, Bodenkl.3 und 4 Boden der Gräben für Umverlegung und Tieferlegung vorh. Kabel, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, mit geböschten Wänden und Behinderung durch Ver- und			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Entsorgungsleitungen, verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB), Aushubtiefe bis 0,80 m, Bodenklassen 3 und 4. Ausführung für Umverlegung von Kabel. Zulage für 100 % Handschachtung ist einzurechnen.	350,000 m	.....	.....
3.2.10.	Kabel, umverlegen, T bis 0,8 m Kabel als Niederspannungskabel oder Fernmeldekabel erdverlegt, unter Spannung Anzahl der Kabel bis 3 St., umverlegen (in Abstimmung mit Netzbetreiber), Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 0,80 m, abgerechnet wird nach Meter Kabelgraben. Ausführung: Kabel/Kabelbündel freilegen, seitlich umverlegen und fixieren, nach erfolgten Tiefbauarbeiten zurück in alte Trasse legen und absanden (Absanden gesondert ausgeschrieben !). .	350,000 m	.....	.....
3.2.11.	Muffengrube ausheben, (NS - Kabel) Muffengrube ausheben, (NS - Kabel) (30 % Handschachtung) Abmessung der Grube 1,50 m x 1,20 m x 1,10 m ausheben, wieder verfüllen und lagenweise verdichten.	3,000 Stk	.....	.....
3.2.12.	Lieferung und Abfuhr Bettungssand Lieferung und Anfuhr von steinfreiem Bettungssand.	42,000 m3	.....	.....
3.2.13.	angelieferten Bettungssand einbauen angelieferten Bettungssand längst des Kabelgrabens verteilen und untere Bettungsschicht einbringen.	42,000 m3	.....	.....
3.2.14.	überschüssiges Erdreich aufladen/abfahren/entsorgen Überschüssiges Erdreich aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.	42,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
 LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.15.	<p>Oberboden abtragen ... Freitext ...*Abrechnung Abtrag</p> <p>Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Dicke '20 cm, hinter Bankette zur Angleichung, Für die Bankette wurde die Zuordnungsklasse Z1 nach TR LAGA ausgewiesen' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	600,000 m3	.....	.....
3.2.16.	<p>Boden bzw. Fels lösen und entsorgen, Fahrbahn Klasse 3 bis 5*Profilg.lösen, Materialklasse BM-0, Z1 nach LAGA, Planum gesondert</p> <p>Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden, transportieren und nach Wahl des AN entsorgen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Abtrag in Fahrbahn und Seitenbereiche. Klasse 3 bis 5. Materialklasse nach EBV: BM-0, Vereinzelt Vorkommen von Bauschuttreste und Ziegebruchstücke. Profilgerecht lösen. Aushub in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Kosten der Deponierung sind im Einheitspreis einzurechnen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Für die Bankette wurde die Zuordnungsklasse Z1 nach TR LAGA ausgewiesen.</p>	3.150,000 m3	.....	.....
3.2.17.	<p>Boden bzw. Fels lösen und entsorgen, Fahrbahn Klasse 3 bis 5*Profilg.lösen, Materialklasse BM-F3 Z1 nach LAGA, Planum gesondert</p> <p>Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden, transportieren und nach Wahl des AN entsorgen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Abtrag in Fahrbahn und Seitenbereiche. Klasse 3 bis 5. Materialklasse nach EBV: BM-F3, Vereinzelt Vorkommen von Bauschuttreste und Ziegebruchstücke. Profilgerecht lösen. Aushub in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Kosten der Deponierung sind im Einheitspreis einzurechnen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Für die Bankette wurde die Zuordnungsklasse Z1 nach TR LAGA ausgewiesen.</p>	500,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.18.	<p>Boden,ungeeig., lösen u. weiterverw., Klasse 2 bis 5, Boden entfernen, Abrechnung Abtrag, Materialklasse BM-0</p> <p>Ungeeigneten Boden außerhalb der Sollprofile nach Angabe des AG lösen. Klasse 2 bis 5. Materialklasse nach EBV: BM-0, Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	300,000 m3	.....	.....
3.2.19.	<p>Untergrundverbesserung durchführen, Einb./Verdichten, 'Mineralstoffgemisch 0/45', Material liefern, Abrechng. Auftrag</p> <p>Untergrundverbesserung nach Angabe des AG durchführen. Material in Auskoffnung einbauen und verdichten. Material 'gebrochene Mineralstoffe, Körnung 0/45 wie Schottertragschicht, Dicke 30 cm, Einbau vor Kopf.' Material liefern. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskoffnungssohle.</p>	300,000 m3	.....	.....
3.2.20.	<p>Ausheben Hand Zulage</p> <p>Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung.</p>	35,000 m3	.....	.....
3.2.21.	<p>Bankette herstellen, innerhalb Wohnbebauung Vegetationstragschicht für Schotterrasen, 60% Schotter 25% Sand, 5% Schluff, 10% Oberboden, Breite 1,0 m, Dicke 20 cm</p> <p>Bankette herstellen, Vegetationstragschicht für Schotterrasen herstellen, Gemisch aus Schotter, Sand, Schluff und Oberboden, 60% Schotter 32/45 (kein RC-Material !), 25% Sand 0/2, 5% Schluff, 10% Oberboden, Saatgut 20 g/m² einstreuen. Saatgutmischung mit RSM 7.1.1. Breite 1,0 m, Dicke 20 cm, Ausführung: innerhalb Wohnbebauung</p>	1.900,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.22.	<p>Bankette herstellen, freie Strecke Schottertragschichtmaterial 0/45, kein RC-Material !, Breite 1,0 m, Dicke im Mittel 30 cm</p> <p>Bankette aus Schottertragschichtmaterial herstellen. 1,00 m breit, einschichtig im Mittel 30 cm dick, im verdichteten Zustand 3 cm unter OK Fahrbahnrand, $D_{Pr} \geq 100 \%$, $E_{V2} \geq 80 \text{ MPa}$, Baustoffgemisch K 0/45 aus natürlichen, gebrochenen Mineralstoffen nach ZTV SoB-StB 20 (kein RC-Material !)." Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsfläche. Ausführung: freie Strecke (außerhalb Wohnbebauung)</p>	3.250,000 m2	.....	.....
3.2.23.	<p>Angleichung herstellen, Schottertragschichtmaterial 0/45, kein RC-Material !, Breite i.M. 0,5 m, Dicke 10 cm</p> <p>Fläche hinter Banketten als Angleichung an das vorh. Gelände aus Schottertragschichtmaterial herstellen, Einbau 10 cm dick, Breite im Mittel 0,5 m, Baustoffgemisch K 0/45 aus natürlichen, gebrochenen Mineralstoffen nach ZTV SoB-StB 20 (kein RC-Material !).</p>	2.850,000 m2	.....	.....
3.2.24.	<p>Material liefern und einbauen ... Freitext ...*... Freitext ... Planum n.ges.*Abrechng. Auftrag</p> <p>Material liefern, profilgerecht einbauen und verdich- ten. Material 'Füllboden' Einbaustelle 'Angleichungen an Randeinfassungen, bei Zufahrten' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	150,000 m3	.....	.....
Summe 3.2. Erdarbeiten Straßenbau			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.	Straßenbauarbeiten			
3.3.1.	Planum herstellen Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Ausführung 'in Fahrbahn und Banketten'.	9.900,000 m2	.....	.....
3.3.2.	Boden verdichten ... Freitext ... Boden verdichten. Untergrund 'Planum in Fahrbahn und Banketten, Verformungsmodul = 45 MPa.'	9.900,000 m2	.....	.....
3.3.3.	Planum herstellen Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Ausführung 'in Zufahrten'.	920,000 m2	.....	.....
3.3.4.	Boden verdichten ... Freitext ... Boden verdichten. Untergrund 'Planum in Zufahrten, Verformungsmodul = 45 MPa.'	920,000 m2	.....	.....
3.3.5.	Frostschuttschicht herstellen, Fahrbahn, voller Querschnitt Bk 1,0 *0/32, EV2 >120 MPa *Abrechng. Auftrag Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0. Baustoffgemisch 0/32. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul DPr. mind. 100 v.H./ EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, in Fahrbahn, Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen. Einbaudicke = 31 cm. Baustoffgemisch natürliche, gebrochene Mineralstoffe nach TL SoB-StB 20 / ZTV SoB 20, (kein RC-Material !). Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1.230,000 m3	.....	.....
3.3.6.	<p>Frostschuttschicht herstellen, Fahrbahn, Verbreiterung Bk 1,0 *0/32, EV2 >120 MPa *Abrechng. Auftrag</p> <p>Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0. Baustoffgemisch 0/32. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul DPr. mind. 100 v.H./ EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, in Fahrbahn, Verbreiterung, Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen. Einbaudicke = 30 cm. Baustoffgemisch natürliche, gebrochene Mineralstoffe nach TL SoB-StB 20 / ZTV SoB 20, (kein RC-Material !). Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	1.100,000 m3	.....	.....
3.3.7.	<p>Schottertragschicht herstellen, Fahrbahn, voller Querschnitt BKI. 1,0*0/45 Dicke 15 cm</p> <p>Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,0. Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'DPr mindestens 100 v.H./ EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa, in Fahrbahn, voller Querschnitt' Einbaudicke = 15cm. Baustoffgemisch 'natürliche, gebrochene Mineralstoffe nach ZTV SoB-StB 20, (kein RC-Material !)</p>	3.470,000 m2	.....	.....
3.3.8.	<p>Schottertragschicht herstellen, Fahrbahn, Verbreiterung BKI. 1,0*0/45 Dicke 15 cm</p> <p>Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,0. Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'DPr mindestens 100 v.H./ EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa, in Fahrbahn, Verbreiterung' Einbaudicke = 15cm. Baustoffgemisch 'natürliche, gebrochene Mineralstoffe nach ZTV SoB-StB 20, (kein RC-Material !)</p>	2.880,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.9.	<p>Frostschuttschicht herstellen, Zufahrten Bk 1,0 *0/32, EV2 >120 MPa *Abrechng. Auftrag</p> <p>Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0. Baustoffgemisch 0/32. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul DPr. mind. 100 v.H./ EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, in Zufahrten, Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen. Einbaudicke = 30 cm. Baustoffgemisch natürliche, gebrochene Mineralstoffe nach TL SoB-StB 20 / ZTV SoB 20, (kein RC-Material !). Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	290,000 m3
--------	---	------------	-------	-------

3.3.10.	<p>Schottertragschicht herstellen, Zufahrten BKI. 1,0*0/45 Dicke 15 cm</p> <p>Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,0. Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'DPr mindestens 100 v.H./ EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa, in Zufahrten' Einbaudicke = 15cm. Baustoffgemisch 'natürliche, gebrochene Mineralstoffe nach ZTV SoB-StB 20, (kein RC-Material !)</p>	880,000 m2
---------	--	------------	-------	-------

Fahrbahn und Zufahrten (Asphalt)

3.3.11.	<p>Unterlage reinigen Asphaltbefestig.*lose Teile aufn. zus. Flächen*selb.aufn.Kehrm.</p> <p>Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = Asphaltbefestigung. Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmachine.</p>	7.400,000 m2
---------	--	--------------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.12.	<p>Bitumenemulsion aufsprühen Bk0,3 bis Bk1,8*... Freitext ... Manuell*C40B5-S*Menge 300 bis 400 g/m2</p> <p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Unterlage gereinigte Asphaltfläche, ausgemagert (Schadstellen). Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C40B5-S, Bindemittelmenge = 300 bis 400 g/m2. Vor Einbau der Asphaltbinderschicht in Schadstellen (kleinteilig).</p>	70,000 m2	.....	.....
3.3.13.	<p>Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst ... Freitext ...*Schadstellen Bitumen 25/55-55A*Gestein SZ 18 ... Freitext ...</p> <p>Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklasse 0,3 bis 1,8.' Einbau in Schadstellen. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18. Einbau 'von Hand.'</p>	7,700 t	.....	.....
3.3.14.	<p>Bitumenemulsion aufsprühen Bk0,3 bis Bk1,8*... Freitext ... Manuell*C40B5-S*Menge 300 bis 400 g/m2</p> <p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Unterlage gereinigte Asphaltfläche, ausgemagert. Ausführung in Teilflächen manuell. Bindemittel = C40B5-S, Bindemittelmenge = 300 bis 400 g/m2. Vor Einbau des Profilausgleiches/1. Lage Asphalttragschicht.</p>	7.400,000 m2	.....	.....
3.3.15.	<p>Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst 1. Lage ATS zzgl. Profilausgleich,*Dicke mind. 6 cm Bitumen 70/100*... Freitext ...</p> <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0 in Fahrbahn, 1. Lage Asphalttragschicht und Profilausgleich, Einbaudicke mindestens 6 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau mit beidseitigem Fahrleitdraht.	2.700,000 t	.....	.....
3.3.16.	Bitumenemulsion aufsprühen Bk1,8-Bk0,3*Asphalt frisch C40B5-S*Menge 300 g/m2 vor 2. Lage ATS Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau 2. Lage Asphalttragschicht.	9.550,000 m2	.....	.....
3.3.17.	Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst ATS, *Dicke 10 cm Bitumen 70/100*... Freitext ... Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,0 in Fahrbahn Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau mit beidseitigem Fahrleitdraht.	11.920,000 m2	.....	.....
3.3.18.	Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst ... Freitext ...*Dicke 10 cm Bitumen 70/100*... Freitext ... Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklasse Bk 1,0 in Zufahrten' Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau 'von Hand.'	850,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.19.	<p>Bitumenemulsion aufsprühen Bk1,8-Bk0,3*Asphalt frisch C40B5-S*Menge 300 g/m2 vor A.deckschicht</p> <p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	12.770,000 m2	.....	.....
3.3.20.	<p>Asphaltdecksch. aus AC 11 D N herst ... Freitext ...*Dicke 4,0 cm Bitumen 50/70*Böschung 2 zu 1</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklasse Bk 1,0 in Fahrbah. Einbau mit beidseitigem Fahrleitdraht.' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70. Seitliche Abböschungen mit Neigung 2 zu 1 herstellen.</p>	11.690,000 m2	.....	.....
3.3.21.	<p>Asphaltdecksch. aus AC 11 D N herst ... Freitext ...*Dicke 4,0 cm Bitumen 50/70*Böschung 2 zu 1</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklasse Bk 1,0 in Ackerzufahrten. Einbau von Hand.' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70. Seitliche Abböschungen mit Neigung 2 zu 1 herstellen.</p>	800,000 m2	.....	.....
3.3.22.	<p>Abstreumaterial aufbringen, E-Splitt 2/5, Granit/Syenit, Menge = 1,5 kg/m2, Fläche m. abstr.</p> <p>Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Edelsplitt 2/5 mm, aus hellem Granit oder Syenit. Aufstreumenge 1,5 kg/m ² . Fläche maschinell abstreuen.	12.490,000 m ²	.....	.....
3.3.23.	Naht oder Ansch. als Fuge aufweiten, Längs -/Quer+Ansch, 'Mittelnah' Breite 8 mm, Fräsen, Fugenmasse Typ N2 Naht oder Anschluss in Asphaltdeckschicht als Fuge aufweiten, säubern und verfüllen. Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Längs- und Quernaht, Längs- und Queranschluss Einzellängen 'Naht an Anbindungen, Zufahrten und Ausweichstellen entsprechend Technologie des AN.' Fugenspalttiefe bis 4 cm Fugenspaltbreite 8 mm. Aufweiten nach Wahl des AN. Fugenraum verfüllen mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2.	280,000 m	.....	.....
3.3.24.	Einbauteile in Asphaltbef. anpassen in Fahrbahn*... Freitext ... Aufbrt. bis 10 cm*höher ü. 5-10 cm Beton+Gussasph. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und an die neue Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen und verdichten. Aufbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil in Fahrbahn. Einbauteil 'Schieberkappen und Hydranten.' Aufbruchtiefe bis 10 cm. Höher setzen über 5 bis 10 cm. Verfüllung = Beton, obere 4 cm Gussasphalt.	3,000 St	.....	.....
3.3.25.	Randabdichtung herstellen, beidseitig 25/55-55 A*in einem Arbeitsgang. über 14 - 18 cm Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphalt-schichten abdichten durch heiß aufzubringendes Bindemittel. Auftragsmenge von mindestens 40 g/m je cm Schichtdicke. Bindemittel = 25/55-55 A. Herstellung für alle Schichten in einem Arbeitsgang. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 14 bis 18 cm.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5.640,000 m	.....	.....
3.3.26.	<p>Schottertragsch., Schot.Splitt-Sand, 15 bis 25 cm, Kantenschutz an Ackerzufahrten</p> <p>Schottertragschicht ZTV-LW in 'Ansotterung an Ackerzufahrten, als Kantenschutz', Verformungsmodul EV2 mind. 100 MPa, aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch, Körnung 0/45, Schichtdicke 15-25 cm, Streifenbreite: 1,0 m, Rand mit Neigung 1 : 1,5. Abgerechnet wird die für diese Schicht geforderte Breite bis zur Mitte der Randausbildung.</p>	70,000 m3	.....	.....
Summe 3.3.	Straßenbauarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4. Markierung und Beschilderung

3.4.1. Verkehrsschild abbauen
Größe bis 1,1 m2*... Freitext ...
Rohrpf. bis 76,1*Fundament entf.
Neben d. Fahrbahn*... Freitext ...
Verf.Flä.herstel.

Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Schild 'ohne Beleuchtung.'
Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.
Fundament entfernen.
Schild neben der Fahrbahn.
Abgebaute Stoffe 'Wieder verwendbare Stoffe (nach Sichtung und in Abstimmung mit dem AG) säubern, fördern und nach Unterlagen des AG im Baustellenbereich lagern. Restliches Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.'
Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten. Oberfläche entsprechend der umgebenden Befestigung nach Unterlagen des AG herstellen.

7,000 St

3.4.2. Ausgebaute im Baustellenbereich lagernde Verkehrsschilder/Wegweiser setzen, auf besondere Anordnung des AG

Ausgebaute im Baustellenbereich lagernde, vorhandene Verkehrsschilder ("Straßenname") und mit Pfosten und Befestigungsmittel nach Abschluß der Bauarbeiten in Abstimmung mit AG und der zuständigen Verkehrsbehörde wieder setzen.
Schadhafte und abhanden gekommene Befestigungsmittel ersetzen.
Erforderliche Erdarbeiten und das Herstellen der Betonfundamente in C12/15 B/L/H = 30 x 30 x 60 cm in den Einheitspreis einrechnen.
Nicht wiedereinbaufähige Stoffe sind vom AN abzufahren und zu entsorgen. Anfallende Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Im Baustellenbereich fördern.

7,000 St

3.4.3. Verkehrsschild abbauen
Größe bis 1,1 m2*Rohrpf. bis 76,1
Fundament entf.*neben d. Fahrbahn
... Freitext ...*Geeig.Boden verf.

Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.
Schildgröße bis 1,1 m2.
Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Fundament entfernen. Schild neben der Fahrbahn. Abgebaute Stoffe 'Material säubern und zum Lagerplatz der KSM in Anklam fördern und lagern, Entfernung 15 km, "VZ 101 "Gefahrenstelle" + VZ 1007-34 "Straßenschäden" an einem Pfosten' Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten.</p>	2,000 St	.....	.....
3.4.4.	<p>Leitpfosten aufstellen Eingrabpf.m.Ausz.*M.Rohrausst. 3mm Refl.beids. weiß*Typ R1, Kl. RA1 ... Freitext ...</p> <p>Leitpfosten aus Niederdruckpolyäthylen (PE-HD) aufstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wieder herstellen, überschüssigen Boden flächenhaft verteilen. Eingrableitpfosten, Länge 1,60 m, mit Auszugsicherung. Mit Kreuzprofilaussteifung, Wanddicke 3 mm. Retroreflektoren beidseitig, weiß. Retroreflektoren Typklasse R1, Klasse RA 1. Leitpfosten in Boden-/Felsklasse 3 bis 5 setzen.</p>	110,000 St	.....	.....
3.4.5.	<p>Leitpfosten aufstellen Eingrabpf.m.Ausz.*M.Rohrausst. 3mm Refl.beids. gelb*Typ R1, Kl. RA1 ... Freitext ...</p> <p>Leitpfosten aus Niederdruckpolyäthylen (PE-HD) aufstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wieder herstellen, überschüssigen Boden flächenhaft verteilen. Eingrableitpfosten, Länge 1,60 m, mit Auszugsicherung. Mit Kreuzprofilaussteifung, Wanddicke 3 mm. Retroreflektoren beidseitig, gelb. Retroreflektoren Typklasse R1, Klasse RA 1. Leitpfosten in Boden setzen.</p>	80,000 St	.....	.....
3.4.6.	<p>Grasstopp-Platten liefern</p> <p>Grasstopp-Platten für Leitpfosten liefern und einbauen. Grasstopplatten für Leitpfosten aus Polyethylen, tellerförmig, Wölbung oben, Durchmesser: 500 mm. Materialstärke 6 mm, zusätzliche Versteifungsrippen, Klemmeffekt zum Leitpfosten. Fachgerecht verlegen.</p>	190,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.4.7.	<p>Längsmarkierung Typ II herstellen durchg.Fb.begr.*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*Kaltplastikmasse grobe Nachstreum.*P 7 grobstr. Decke</p> <p>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.</p>	5.220,000 m	.....	.....
3.4.8.	<p>Längsmarkierung Typ II herstellen Leitlinie 1 zu 2*Breite 0,12 m mit Vormarkierung*Kaltplastikmasse grobe Nachstreum.*P 7 grobstr. Decke</p> <p>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.</p>	270,000 m	.....	.....
Summe 3.4.	Markierung und Beschilderung			.....
Summe 3.	Straßenbauarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.	Durchlasserneuerung Station 1+640			
4.1.	Rückbau vorh. DL			
4.1.1.	<p>Abwasserkanal aufnehmen, DN 300, Beton mit zusätzl. Erdarbeiten, Tiefe 1,75 m</p> <p>Abwasserkanal aufnehmen, DN 300, aus 'Beton', 'Rohrleitungen freilegen, Erdarbeiten in Bodenklassen 3-5 ausführen, 'siehe beiliegendem Baugrundgutachten. Erdarten nach DIN 18196 OH, SE, SW, SU entsprechen BK 3 und SU, UL und TL entsprechen BK 4. Es sind vereinzelt Bauschuttreste als kleine Ziegelbruchstücke vorhanden. 'kompletten Aushub aufnehmen, laden, fördern und umweltgerecht deponieren', Aushubtiefe in m 'bis 1,75', Material aufnehmen und entsorgen, Deponiegebühren sind mit dem EP abgegolten'und werden nicht gesondert vergütet.', Ausführung: für Rückbau des vorhandenen Durchlasses.</p>	23,000 m	.....	.....
4.1.2.	<p>Nachprofilierung Gewässerprofil</p> <p>Nachprofilieren Gewässer im Bereich Zu- und Ablauf des Durchlasses, Abmessungen vorh. Graben : Breite der Grabensohle 1,50 m, Böschungsneigung 1 : 1,5 , Grabentiefe bis 1,5 m, abgerechnet wird nach Länge der Gewässersohle.</p>	5,000 m	.....	.....
Summe 4.1.	Rückbau vorh. DL			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.2.	Erdarbeiten			
4.2.1.	Suchgraben aush.B 0,4-0,6 m Bodenkl.3 und 4 Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, ab Geländeoberfläche, mit geböschten Wänden, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe in m '1,75', Sohlenbreite über 0,4 bis 0,6 m, Sohlenlänge über 1,5 bis 2,0 m, Bodenklassen 3 und 4.	1,000 St	.....	.....
4.2.2.	Findlinge lös.u.weitervw.(Zul.) Inhalt 0,1-0,5 m3*Findl. Verw. Findlinge lösen und weiterverwenden als Zulage zum Bodenabtrag. Findlinge im Zuge des Bodenabtrags oder des Grabenaushubs lösen und fördern. Vertiefungen, die unterhalb des Planums entstehen, mit geeignetem Boden der Baustelle verfüllen und verdichten. Rauminhalt über 0,1 bis 0,5 m3. Findlinge einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2,000 St	.....	.....
4.2.3.	Hindernis im Boden, Beton, Steine u. Schutt, abbrechen, aufnehmen u.ents. Hindernis im Boden aus Betonreste, Steine, Mauerwerk und Schutt, abbrechen, aufnehmen und entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühren, Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN, Abbruchlöcher mit geeignetem Boden verfüllen, Boden durch den AN liefern.	2,000 m3	.....	.....
4.2.4.	Boden Kanal, 'Tiefe 1,75 m, DN 300', Bodenkl. 3 bis 5, gebösch Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, 'geböschter Graben nach DIN EN 1610, mit Behinderung durch Grundwasserabsenkung', seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich. Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB), Bodenverdrängung in % '100 %.' gesamten Boden 'aufnehmen, laden, fördern und umweltgerecht			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	deponieren, Deponiekosten in Einheitspreis einrechnen', Aushubtiefe in m '1,75', Sohlenbreite der Gräben in m 'bis 1,60', Erdarten nach DIN 18196 OH, SE, SW, SU entsprechen BK 3 und SU, UL und TL entsprechen BK 4. Ausführung 'Erweiterung des Rohrgrabens nach Ausbau des bestehenden Kanals, für Durchlass DN 300, Handschachtungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren'.	23,000 m	.....	.....
4.2.5.	Planum herstellen, Abweichung +2 cm Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Kanal DN 300.	23,000 m	.....	.....
4.2.6.	Boden verdichten, 'Grabensohle' Boden verdichten. Untergrund 'auf der Grabensohle Kanal DN 300'	23,000 m	.....	.....
4.2.7.	Füllmat.einbauen in Rohrleitungszone DN 300 Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für 'Auflager, Ummantelung und Überdeckung der Rohrleitung mind. 30 cm über Rohrscheitel in der Leitungszone als Ersatz für nicht geeigneten Aushubboden (kompletter Bodenaustausch), verbauter Rohrgraben', profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand Lieferkörnung 0/20 mm', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %. Ausführung: DN 300.	23,000 m	.....	.....
4.2.8.	Füllmat.einbauen Hauptverfüllung DN 300 Füllmaterial einbauen oberhalb der Rohrleitungszone bis OK-Planum Straße, für 'Verfüllung oberhalb der Leitungszone, in Lagen < 40 cm bis Unterkante Straßenaufbau', profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand Lieferkörnung 0/32 mm als Ersatz für nicht geeigneten Aushubboden ', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Ausführung: DN 300.	23,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
 LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.2.9. Material lie. ,in Baugrube einbauen

Material liefern, in Baugrube einbauen und verdichten.
 Material Kiessand 0/32 liefern und lagenweise bis 30 cm einbauen und verdichten.
 Baugrube verfüllen, Anschluss an vorh. Kanal,
 Verdichten Verdichtungsgrad DPr. mind. 100 %.
 Abgerechnet wird nach Aufmaß der zu verfüllenden Baugrube.

		10,000 m3
--	--	-----------	-------	-------

Summe 4.2.	Erdarbeiten		
-------------------	--------------------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.3. Rohrlegearbeiten

4.3.1. Abwasserkanal Beton KFW-M DN300 Kompressionsdichtung Graben gebösch

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Betonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, KFW-M, Kreisquerschnitt wandverstärkt mit Fuß und Muffe, DN300, Rohrverbindung als Kompressionsdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur nach DIN EN 681-1 und DIN 4060, Verlegung in vorhandenem geböschten, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand, Grabentiefe über 1,25 is 1,75m

23,000 m

4.3.2. Anschluß Zulage, 'Doppelspitzen DN 300'

Anschlußstück aus Beton für gelenkigen Anschluß als Zulage, Baulänge in m 'nach Wahl des AN, Doppelspitzen für Betonrohr Typ 2 DIN EN 1916 und DIN V 1201 Rohrverbindung mit Dichtring (fest in der Muffe eingebaut)', DN '300'.

1,000 St

4.3.3. Anschluß Zulage, 'Muffenspitzen DN 300'

Anschlußstück aus Beton für gelenkigen Anschluß als Zulage, Baulänge in m 'nach Wahl des AN, Muffenspitzen für Betonrohr Typ 2 DIN EN 1916 und DIN V 1201 Rohrverbindung mit Dichtring (fest in der Muffe eingebaut)', DN '300'.

1,000 St

4.3.4. Übergang Beton DN 300 auf PP

Übergang von Altbestandrohre auf Beton DN 300 auf PP DN 300 herstellen BI-Adapter oder gleichwertig mit allgemein bauaufsichtliche Zulassung einschließlich Lieferung und Einbau der notwendigen Übergangsringe bzw. Anschlußringe zur wasserdichten und dauerelastischen Verbindung

2,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.3.5. Rohrkupplung DN300

Übergang von Altbestandrohre auf Beton DN300 auf PP DN 300 herstellen
 VPC-Rohrkupplung 300
 Variable Rohrkupplung 300
 Materialien Federkorb: PA6
 Gummimanschette: EPDM (bis 250) bzw. SBR (ab DN300)
 Spanschelle und -schloss: nicht rostender Stahl 1.4301
 zentrische und stufenlose Reduktionsanpassung durch
 konisch verformbares Mittelteil und beidseitig
 integrierten Bandführungskanäle
 Dichtigkeit: nachgewiesen bis 2,5 bar Prüfdruck

Im Lieferumfang:
 Doppeldichtprofil aus EPDM
 Fixier- und Zentrierkorb
 Einbauanleitung

Erforderliches Zubehör:Tangentialspanner
 Alternativ: Drehmomentschlüssel

Einsatzbereich:
 Verbindung gleicher Rohrnennweiten aus gleichem oder
 unterschiedlichem Werkstoff innerhalb von Freispiegelleitungen

Hinweis:
 liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen
 Abweichende bzw. größere Spannbereiche auf Anfrage!

2,000 St

4.3.6. Übergang von Neu- auf Altbestandrohre KFW-M 300/ B 300 herst.

Übergang von von Neu- auf Altbestandrohre auf KFW-M 300/ B 300 herstellen, einschließlich Lieferung und Einbau der notwendigen elastischen Rohrverbinder mit Übergang aus EPDM und mit Spannverbindern aus Edelstahl zur wasserdichten und dauerelastischen Verbindung.
 Ausführung: Bestand bauseits vor Ausführung rufen !

2,000 St

4.3.7. Rohrmarkierung

Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband aus PVC, Kennzeichnung 'gelb mit Aufschrift Regenwasserkanalisation auch Zuläufe markieren', '30 cm über Rohrscheitel'.

23,000 m

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 4.3.	Rohrlegearbeiten		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.4. Wasserhaltung

4.4.1. Fangedamm nach Wahl herstellen, Höhe bis 1,5 m

Fangedamm nach Wahl des AN entsprechend hydraulischen und bautechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen.
Abmessungen vorh. Graben :
Breite der Grabensohle 1,5 m,
Böschungsneigung 1 : 1,5 ,
Ausführungsart nach Wahl des AN,
Höhe des Fangedammes bis 1,5 m.

2,000 St

4.4.2. Offene Wasserhaltung für Einbau Durchlass

Offene Wasserhaltung für Einbau Rohrdurchlaß nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem AG.
Wasserhaltung einschl. aller notwendigen Anlagen und Aggregate (z.B. Notstromerzeuger, Pumpen, Rohrleitungen) aufbauen, vorhalten, nach Bedarf umsetzen und abbauen.
Absenzziel: trockene Baugrube ausreichend zum Einbau der Rohrdurchlässe.
Grundwasserstand etwa ab 0,5 m unter Gelände.
Rohrgrabensohle bei 1,75 m unter Geländeoberkante.
Anfallendes Wasser ist in die vorhandene Vorflut einzuleiten.
Entfernung bis Vorflut: 10 m.
Einleitgenehmigung ist vom AN mit der zuständigen Verwaltung bzw. Baulastträger zu klären.

1,000 psch

Summe 4.4. Wasserhaltung

Summe 4. Durchlasserneuerung Station...

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.	Durchlasserneuerung Station 2+735			
-----------	--	--	--	--

5.1.	Rückbau vorh. DL			
-------------	-------------------------	--	--	--

5.1.1.	<p>Abwasserkanal aufnehmen, DN 200, Beton mit zusätzl. Erdarbeiten, Tiefe 1,75 m</p> <p>Abwasserkanal aufnehmen, DN 200, aus 'Beton', 'Rohrleitungen freilegen, Erdarbeiten in Bodenklassen 3-5 ausführen, 'siehe beiliegendem Baugrundgutachten. Erdarten nach DIN 18196 OH, SE, SW, SU entsprechen BK 3 und SU, UL und TL entsprechen BK 4. Es sind vereinzelt Bauschuttreste als kleine Ziegelbruchstücke vorhanden. 'kompletten Aushub aufnehmen, laden, fördern und umweltgerecht deponieren', Aushubtiefe in m 'bis 1,75', Material aufnehmen und entsorgen, Deponiegebühren sind mit dem EP abgegolten'und werden nicht gesondert vergütet.', Ausführung: für Rückbau des vorhandenen Durchlasses.</p>			
---------------	--	--	--	--

		20,000 m
--	--	----------	-------	-------

Summe 5.1.	Rückbau vorh. DL		
-------------------	-------------------------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.2. Erdarbeiten

5.2.1. Suchgraben aush.B 0,4-0,6 m Bodenkl.3 und 4

Boden für Suchgraben ausheben,
zur Freilegung von Kabeln und Leitungen,
ab Geländeoberfläche,
mit geböschten Wänden,
Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten,
Aushubtiefe in m '1,75',
Sohlenbreite über 0,4 bis 0,6 m,
Sohlenlänge über 1,5 bis 2,0 m,
Bodenklassen 3 und 4.

1,000 St

5.2.2. Findlinge lös.u.weitervw.(Zul.) Inhalt 0,1-0,5 m³*Findl. Verw.

Findlinge lösen und weiterverwenden als Zulage zum Bodenabtrag. Findlinge im Zuge des Bodenabtrags oder des Grabenaushubs lösen und fördern. Vertiefungen, die unterhalb des Planums entstehen, mit geeignetem Boden der Baustelle verfüllen und verdichten.
Rauminhalt über 0,1 bis 0,5 m³.
Findlinge einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

2,000 St

5.2.3. Hindernis im Boden, Beton, Steine u. Schutt, abbrechen, aufnehmen u.ents.

Hindernis im Boden
aus Betonreste, Steine, Mauerwerk und Schutt,
abbrechen, aufnehmen und entsorgen,
einschl. Entsorgungsgebühren,
Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN,
Abbruchlöcher mit geeignetem Boden verfüllen,
Boden durch den AN liefern.

2,000 m³

5.2.4. Boden Kanal, 'Tiefe 1,75 m, DN 200', Bodenkl. 3 bis 5, gebösch

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung,
'geböschter Graben nach DIN EN 1610,
mit Behinderung durch Grundwasserabsenkung',
seitliche Lagerung des Aushubs nicht möglich.
Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB),
Bodenverdrängung in % '100 %.'
gesamten Boden 'aufnehmen, laden, fördern und umweltgerecht

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	deponieren, Deponiekosten in Einheitspreis einrechnen', Aushubtiefe in m '1,75', Sohlenbreite der Gräben in m 'bis 1,60', Erdarten nach DIN 18196 OH, SE, SW, SU entsprechen BK 3 und SU, UL und TL entsprechen BK 4. Ausführung 'Erweiterung des Rohrgrabens nach Ausbau des bestehenden Kanals, für Durchlass DN 200, Handschachtungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren'.	20,000 m	.....	.....
5.2.5.	Zulage Baugrube, '1,5 x1,5 m, Schachtanschluss, Tiefe 1,75 m', Bodenkl.3 bis 5 Boden für Baugruben als Zulage zum Rohrgraben profilgerecht lösen 'gesamter Aushub einschließlich Mehraushub für Auflager wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht zu entsorgen, Entsorgung wird nicht gesondert vergütet, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Maße der Baugrubensohle in m 1,5 x 1,5', Aushubtiefe in m 1,75', Bodenklassen 3 bis 5. Ausführung 'Schachanschluss'.	2,000 St	.....	.....
5.2.6.	Planum herstellen, Abweichung +-2 cm Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Kanal DN 200.	20,000 m	.....	.....
5.2.7.	Boden verdichten, 'Grabensohle' Boden verdichten. Untergrund 'auf der Grabensohle Kanal DN 200'	23,000 m	.....	.....
5.2.8.	Füllmat.einbauen in Rohrleitungszone DN 200 Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für 'Auflager, Ummantelung und Überdeckung der Rohrleitung mind. 30 cm über Rohrscheitel in der Leitungszone als Ersatz für nicht geeigneten Aushubboden (kompletter Bodenaustausch), verbauter Rohrgraben', profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand Lieferkörnung 0/20 mm',			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %. Ausführung: DN 200.	23,000 m	.....	.....
5.2.9.	Füllmat.einbauen Hauptverfüllung DN 200 Füllmaterial einbauen oberhalb der Rohrleitungszone bis OK-Planum Straße, für 'Verfüllung oberhalb der Leitungszone, in Lagen < 40 cm bis Unterkante Straßenaufbau', profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand Lieferkörnung 0/32 mm als Ersatz für nicht geeigneten Aushubboden ', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Ausführung: DN 200.	23,000 m	.....	.....
5.2.10.	Material lie. ,in Baugrube einbauen Material liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Material Kiessand 0/32 liefern und lagenweise bis 30 cm einbauen und verdichten. Baugrube verfüllen, Anschluss an vorh. Kanal, Verdichten Verdichtungsgrad DPr. mind. 100 %. Abgerechnet wird nach Aufmaß der zu verfüllenden Baugrube.	20,000 m3	.....	.....
Summe 5.2.	Erdarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.3. Rohrlegearbeiten

5.3.1. Abwasserkanal PP-DN 200 SN12

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung. Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 12 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Prüfung der Gebrauchstauglichkeit gemäß DIN EN 1852 Dichtheitsprüfung bei 2° Abwinkelung. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufgewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.
Baulänge: 3000 mm
DN 200

20,000 m

5.3.2. Schneiden, 'PP' DN 200'

Schneiden und Anschlägen DIN 2559-1 an einzelnen Rohren, an 'drucklose Rohre, zum Herstellen von Paßlängen und Kurzrohren und zur gelenkigen Anbindung kann es erforderlich sein Rohre zu schneiden', aus 'PP', DN 'bis 200'.

1,000 St

5.3.3. Überschiebemuffe PP-DN200

Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 200,

2,000 St

5.3.4. Übergang Beton DN 200 auf PP

Übergang von Altbestandrohre auf Beton DN 200 auf PP DN 200 herstellen
BI-Adapter oder gleichwertig
Materialien Innenhülse: nicht rostender Stahl 1.4404
Gummimanschette: EPDM
mit allgemein bauaufsichtliche Zulassung
einschließlich Lieferung und Einbau der notwendigen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Übergangsringe bzw. Anschlußringe zur wasserdichten und dauerelastischen Verbindung	2,000 St	.....	.....
5.3.5.	<p>Rohrkupplung DN200 Übergang von Altbestandrohre auf Beton DN200 auf PP DN 200 herstellen VPC-Rohrkupplung 200 Variable Rohrkupplung 200 Materialien Federkorb: PA6 Gummimanschette: EPDM (bis 250) bzw. SBR (ab DN300) Spanschelle und –schloss: nicht rostender Stahl 1.4301 zentrische und stufenlose Reduktionsanpassung durch konisch verformbares Mittelteil und beidseitig integrierten Bandführungskanäle Dichtigkeit: nachgewiesen bis 2,5 bar Prüfdruck</p> <p>Im Lieferumfang: Doppeldichtprofil aus EPDM Fixier- und Zentrierkorb Einbauanleitung</p> <p>Erforderliches Zubehör:Tangentialspanner Alternativ: Drehmomentschlüssel</p> <p>Einsatzbereich: Verbindung gleicher Rohrnennweiten aus gleichem oder unterschiedlichem Werkstoff innerhalb von Freispiegelleitungen</p> <p>Hinweis: liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen Abweichende bzw. größere Spannbereiche auf Anfrage!</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.6.	<p>Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 200*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Öffnung vorh..</p> <p>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN 200. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Öffnung für Rohranschluss vorhanden.</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.3.7.

Rohrmarkierung

Rohrleitungen markieren
 mit Trassenwarnband aus PVC, Kennzeichnung 'gelb mit
 und Aufschrift
 Regenwasserkanalisation auch Zuläufe markieren',
 '30 cm über Rohrscheitel'.

		20,000 m
--	--	----------	-------	-------

Summe 5.3.	Rohrlegearbeiten		
-------------------	-------------------------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
 LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.4. Wasserhaltung

5.4.1. Offene Wasserhaltung für Einbau Durchlass
 Offene Wasserhaltung für Einbau Rohrdurchlaß nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem AG. Wasserhaltung einschl. aller notwendigen Anlagen und Aggregate (z.B. Notstromerzeuger, Pumpen, Rohrleitungen) aufbauen, vorhalten, nach Bedarf umsetzen und abbauen.
 Absenzziel: trockene Baugrube ausreichend zum Einbau der Rohrdurchlässe.
 Grundwasserstand etwa ab 0,5 m unter Gelände.
 Rohrgrabensohle bei 1,75 m unter Geländeoberkante.
 Anfallendes Wasser ist in die vorhandene Vorflut einzuleiten.
 Entfernung bis Vorflut: 10 m.
 Einleitgenehmigung ist vom AN mit der zuständigen Verwaltung bzw. Baulastträger zu klären.

		1,000 psch	
--	--	------------	--	-------

Summe 5.4.	Wasserhaltung		
-------------------	----------------------	--	--	-------

Summe 5.	Durchlasserneuerung Station...		
-----------------	---------------------------------------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	Baustelleneinrichtung Los1 +Los2	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Umleitungsstrecke Pamitz - B109, 2.BA-1.TA	.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung Los1...	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
2.	Kontrollprüfungen	
2.1.	Kontrollprüfungen	.....
	Summe 2. Kontrollprüfungen	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023-299 VG 18 von der B 109 nach Pamitz
LV: 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi... **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
3.	Straßenbauarbeiten	
3.1.	Freimachen Baufeld	.....
3.2.	Erdarbeiten Straßenbau	.....
3.3.	Straßenbauarbeiten	.....
3.4.	Markierung und Beschilderung	.....
	Summe 3. Straßenbauarbeiten	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
4.	Durchlasserneuerung Station 1+640	
4.1.	Rückbau vorh. DL	.....
4.2.	Erdarbeiten	.....
4.3.	Rohrlegearbeiten	.....
4.4.	Wasserhaltung	.....
	Summe 4.	Durchlasserneuerung Station...

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
5.	Durchlasserneuerung Station 2+735	
5.1.	Rückbau vorh. DL	.....
5.2.	Erdarbeiten	.....
5.3.	Rohrlegearbeiten	.....
5.4.	Wasserhaltung	.....
Summe 5.	Durchlasserneuerung Station...	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023-299 **VG 18 von der B 109 nach Pamitz**
LV: 1 **Los1-2.BA Kreisstraße VG 18 (Stat. 1+363 bi...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	1	
1.	Baustelleneinrichtung Los1 +Los2	.....
2.	Kontrollprüfungen	.....
3.	Straßenbauarbeiten	.....
4.	Durchlasserneuerung Station 1+640	.....
5.	Durchlasserneuerung Station 2+735	.....
	Summe LV 1 Los1-2.BA Kreisstraße VG 1...	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
	
	

(Ort)
(Datum)
(Rechtsgültige Unterschrift)