

Projektdaten

Projekt: 25-001

Straßenausbau Am Humpertspfad und Blumenweg

PLZ/Ort:

Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:

Wallfahrtstadt Werl

Straße:

Hedwig-Dransfeld-Straße 23

PLZ/Ort:

59457 Werl

Auftragnehmer:

Straße:

PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: Teil A

Straßenbau

Auftragssumme:

EUR

Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:

EUR

Auftragssumme brutto:

EUR

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	25-001	Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...	
LV:	Teil A	Straßenbau	Währung: EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	Straßenbau	3
1.1.	Baustellen und Verkehrseinrichtung	3
1.2.	Baufeld räumen, Erdarbeiten	14
1.3.	Begrünung	25
1.4.	Schichten ohne Bindemittel	29
1.5.	Steinsetz- und Pflasterarbeiten	31
1.6.	Asphaltarbeiten	44
1.7.	Straßenentwässerung	50
1.8.	Nachweise	56
1.9.	Arbeiten an Versorgungsleitungen und Beleuchtung	59
1.10.	Stundenlohnarbeiten	63
	Zusammenstellung	65

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1. Straßenbau

1.1. Baustellen und Verkehrseinrichtung

Vorbemerkung für die Baustelleneinrichtung:

Vorbemerkung für die Baustelleneinrichtung:

Für die Baustelleneinrichtung, - unterhaltung und -räumung sind die nachfolgenden Positionen einzurechnen:

1. Die Gemeinkosten der Baustelle und, soweit nicht durch besondere Ansätze ausgeschrieben, die Kosten für:
2. Sichern, Entfernen, Lagern und Wiedereinsetzen der km-, Grenz- und Straßenbegrenzungssteine
3. Aufstellen, Vorhalten, Beheizen und Beseitigen aller benötigten Baubuden und sanitären Einrichtungen.
4. Heranbringen, Herstellen und Beseitigen der gegebenenfalls erforderlichen Strom- und Wasseranschlüsse.
5. An- und Abtransport und Vorhalten der benötigten Baustelleneinrichtung, Maschinen, Geräte und Gerüste.
6. Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen aller erforderlichen Schutzgerüste.
7. Sichern der Vorflut in Straßengräben und Rinnen.
8. Vorschriftsmäßige Beleuchtung, Absperrung und Bewachung der Baustelle.
9. Die DIN 18920:2002-08 ist zu beachten
10. Anfertigen von Abrechnungszeichnungen und deren Vervielfältigungen.
11. Säubern der Baustelle während der Bauarbeiten und nach Beendigung.
12. Alle benutzten Arbeitsflächen in den ursprünglichen Zustand versetzen, sofern hierfür keine besonderen Ansätze im Hauptleistungsverzeichnis vorhanden sind.
13. Bei der Treibstofflagerung auf der Baustelle ist die Verordnung über die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten genauestens zu beachten.

Als Baufeld stehen dem Unternehmer für die Bauarbeiten nur die freigestellten öffentlichen Flächen zur Verfügung. Benötigt der Auftragnehmer weitere private Grundstücksflächen hat der Auftragnehmer diese selbst, in Abstimmung mit dem Eigentümer, anzumieten oder zu pachten. Die eventuell erhobenen Entschädigungsansprüche der Eigentümer gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

1.1.10. Einrichten der Baustelle

Einrichten und Räumen der Baustelle, für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einschließlich der Anschlüsse und der Wiederherstellung der Oberflächen. Einschließlich der An- und Abfuhr, Ab- und Aufladen, Aufstellen, Umbauen und Abbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Bauwagen, Baubuden, Aufenthaltsräume und Abortanlagen, sowie das Heranbringen von Wasser, Gas und Strom. Nach Räumung sind die Flächen auf denen sich die Baustelleneinrichtung befand in den alten

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Zustand zu versetzen.

1,000 psch

.....

1.1.20. Vorhalten der Baustelleneinrichtung

Vorhalten der Baustelleneinrichtung der Position zuvor für die gesamte Dauer der auszuführenden Leistungen der Teile A und B.

1,000 psch

.....

1.1.30. Baubüro für den AG

Bauleitungsbüro für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen anfahren, aufstellen, alle notwendigen Versorgungsanschlüsse beantragen und anschließen. Für die Dauer der Arbeiten vorhalten, regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich, reinigen, Sanitäranlagen zusätzlich desinfizieren, abbauen, inkl. einem einmaligem Umsetzen und abfahren nach Abschluss der Arbeiten.

Bestehend aus:

Besprechungsraum, Grundfläche ca. 6 x 2,5 m einschl. der notwendigen Einrichtungsgegenstände:

1 Besprechungstisch ca. 3 x 1 m mit 6 Stühlen

1 Schreib- und Ablagetisch einschließlich einem Büroarbeitsstuhl, höhenverstellbar, auf Rollen mit Armlehnen.

1 abschließbarer Aktenschrank, B >= 80 cm, H ca. 2,00 m,, doppeltürig, mit Einlegebrettern geeignet zur Unterbringung von Aktenordnern DIN A 4

Allseitig mit Magnetleisten und Magneten geeignet zum Aufhängen von Plänen o. ä..

Telefonanschluss mit Internetzugang über WLAN, Farblaserdrucker mit automatischen Blatteinzug mit Kopier- Fax- und Scanfunktion, mind. 10 Blatt /Min., ausreichende Beleuchtung

Garderobenstände bzw. Garderobenhaken

Elektrischer Anschluss, Heizung und Klimaanlage für alle Räume, Waschgelegenheit, WC und Urinal zur alleinigen Nutzung des AG oder eines seiner Vertreter.

Ein bis zu zweimaliges Umsetzen des Baubüros im Zuge des Baufortschritts, ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung:

50% der Leistung werden zu Beginn der Baumaßnahme nach Einrichtung des Büros,

40 % im Zuge des Baufortschritts,

10% am Ende der Baumaßnahme nach dem Rückbau des Büros vergütet.

1,000 psch

.....

1.1.40. Graubereich liefern, einrichten und wieder abräumen

Graubereich nach Abschnitt 5.2.2 des A+S-Planes bestehend aus einem Stiefelwechselraum / Materialcontainer mit Sitzbank zum An- bzw. Ausziehen der getragenen PSA und des im Schwarzbereich getragenen Schuhwerks und Regalen zum Lagern des abgelegten Schuhwerks am Ausgangsbereich eines Schwarzbereichs errichten, jedoch außerhalb des eigentlichen Schwarzbereichs einrichten.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Für die Dauer der gesamten Bauzeit im Kanal-, Versorgungsleitungs- und Straßenbau vorhalten, betreiben und nach Abschluss der Arbeiten abbauen und abfahren. Der Graubereich muss darüber hinaus folgende Ausrüstung umfassen:

- Weißbereich/Pausenbereich getrennt vom Arbeitsbereich (Schwarzbereich)
 - Stiefelwechselraum / Materialcontainer mit Sitzbank
 - Regalen zum Lagern des abgelegten und gereinigten Schuhwerks
 - automatische Stiefelreinigungsanlage zur Reinigung des im Schwarzbereich getragenen Schuhwerks
 - saubere Lagerungsmöglichkeit (Box/Schrank) für Atemschutz, Schutzbrillen usw.
 - Holzpalette zum Auftreten mit dem gereinigten Schuhwerk)
 - Spannring-Fässer zur Aufnahme der gebrauchten Einmal-Schutzausrüstung, (Schutzanzügen, Handschuhe, FFP-Masken, etc.)
 - Waschstelle mit Seife/Einmalhandtüchern sowie Hautschutz-/Hautreinigungs-/Hautpflegemitteln
 - Erste-Hilfe-Ausstattung, ggf. Augenspülflasche bei staubenden Tätigkeiten
 - Absperrung des Graubereichs mit einer Kunststoffkette o.ä. mit Beschilderung gemäß Abschnitt 5.2.2 des Arbeits- und Sicherheitsplans und Sicherung gegen unbefugtes Betreten.
- Ein bis zu zweimaliges Umsetzen des Graubereichs im Zuge des Baufortschrittes, ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.
- Abrechnung:
 50% der Leistung werden zu Beginn der Baumaßnahme nach Einrichtung des Bereichs,
 40 % im Zuge des Baufortschritts,
 10% am Ende der Baumaßnahme nach dem Rückbau des Graubereichs vergütet.

1,000 psch

.....

1.1.50. Einmalschutzausrüstung vorhalten

Einmalschutzausrüstung bestehend aus Schutzanzügen, FFP3 Masken, Handschuhen für die Beschäftigten auf der Baustelle in ausreichender Menge für das auf der Baustelle tätige Personal des AN und seiner Nachunternehmer vorhalten. Darüber hinaus sind monatlich mind. 5 Schutzausrüstungen für die Vertreter des AG einzukalkulieren.

1,000 psch

.....

Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des Bundesministeriums für Verkehr in der jeweils aktuellen Fassung sind in jedem Falle Grundlage zur Art und Ausführung aller Arbeitsstellen im öffentlichen Verkehrsraum und durch den Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung in jedem Fall einzuhalten.

Gemäß § 45 Abs. 6 StVO hat der Auftragnehmer die Anordnung der zuständigen, anordnenden Behörde zu vollziehen.

Die Aufwendungen für den Vollzug der Anordnung sind durch den Auftragnehmer zu tragen (vgl. § 5 Abs. 2 d StVG). Zuwiderhandlungen sind nach § 49 Abs. 4 Nr. 3 StVO Ordnungswidrigkeiten im Sinne des § 24 StVG.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Die Bauarbeiten sind unter Nutzung von Material und Gerät nach neuestem Stand der Technik und unter Anwendung rationeller Bauweisen zügig abzuwickeln.
 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Verkehrsanordnung und den genehmigten Beschilderungsplan auf der Baustelle bereitzuhalten.
 Die erforderlichen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen sind vom Auftragnehmer anzubringen und zu unterhalten, sofern nicht im Einzelnen andere Zuständigkeiten angeordnet sind. Dies gilt auch für den Betrieb, die Bedienung und die Unterhaltung von Lichtzeichenanlagen.
 Vorübergehend außer Kraft gesetzte Verkehrszeichen sind abzudecken oder zu entfernen (ausgenommen sind Wegweiser und Vorwegweiser vgl. zu den Z. 457 und 459 Abschn. III Vwv-StVO). Für den Verkehrsteilnehmer dürfen keine Zweifel über die Gültigkeit der Zeichen entstehen können.
 Die Arbeitsstelle ist so auszuschildern, dass der Verkehrsteilnehmer die Führung des Verkehrs rasch und zweifelsfrei erkennen kann. Unnötige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen sind zu vermeiden.
 Alle Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen müssen den Bestimmungen der StVO, der Vwv-StVO und der RSA entsprechen. Sie müssen sich in stets einwandfreiem Zustand befinden, stets gut zu erkennen und ordnungsgemäß befestigt und standfest aufgestellt sein.
 Die Verkehrszeichen müssen rückstrahlen oder von innen oder außen beleuchtet sein und den RAL-Güteschutzbestimmungen genügen.
 Sind Lichtzeichenanlagen im Beschilderungs- oder Umleitungsplan angeordnet, so sollen sie sowohl mit der Hand als auch automatisch betrieben werden können. Sie müssen bei größeren Baustellen eine Schaltmöglichkeit besitzen, um nach beiden Seiten gleichzeitig Rot und gelbes Blinklicht zu zeigen, und eine Vorrichtung haben, die es ermöglicht, die Phasendauer zu ändern. Bei Handschaltung müssen beide Einfahrten in die Engstelle vom Schaltgerät aus zu übersehen sein. Die Dauer von Gelb soll drei Sekunden betragen und auch bei Handschaltung fest eingestellt sein. Im Übrigen ist die sachgemäße Phasendauer in jedem Fall zuvor nach den örtlichen Gegebenheiten zu ermitteln und ggf. anzupassen.
 Die Beschilderung ist dem jeweiligen Fortschritt der Bauarbeiten anzupassen.
 Im Bereich von Bahnanlagen ist darauf zu achten, dass die Zeichen mit Eisenbahnsignalen nicht verwechselt werden können (z.B. rotes Licht).
 Baugruben müssen abgeschränkt, senkrechte Abgrabungen (z.B. Straßenauskoffung) ausreichend kenntlich gemacht werden. Absperrfahnen allein reichen im Allgemeinen nicht aus.
Absperrung der Arbeitsstelle:
 Unmittelbar vor und, falls nötig, auch hinter den Arbeitsstellen sind rot-weiß gestreifte Schranken aufzustellen.
 Nötigenfalls ist die Arbeitsstelle auch seitlich gegen den für den Verkehr nicht gesperrten Teil der Straße oder Fußgänger abzusperren oder mindestens ausreichend kenntlich zu machen (z.B. durch weiß-rot-weiße Fahnen, Absperrbaken oder Leitkegel).
 Für kurzfristige und wandernde Arbeitsstellen können auch weiß-rot-weiße Fahnen, Leitkegel oder Absperrfahnen verwendet werden. Alle Absperrgeräte sind in rückstrahlender

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Ausführung aufzustellen.

Kennzeichnung bei Nacht:

Während der Dämmerung, bei Dunkelheit oder immer, wenn die Sichtverhältnisse dies erfordern, sind Absperrungen durch rote Warnleuchten (Dauerlicht bei Vollsperrungen) oder gelbes Blinklicht (bei halbseitigen oder Teilsperungen) zu kennzeichnen.

Auf Straßen mit schnellem Verkehr müssen die Warnleuchten elektrisch (Stromquelle: Netzanschluss oder Batterie) betrieben werden. Die Warnleuchten dürfen nicht blenden, rote Warnleuchten nicht blinken.

Sicherung des Fußgängerverkehrs:

Muss an Arbeitsstellen der Fußgängerverkehr von Gehwegen auf die Fahrbahn geleitet werden, ist in Engstellen neben dem Fahrstreifen ein gesonderter Gehstreifen vorzusehen. Der Gehstreifen ist möglichst durch Bodenschwellen gegen die Fahrbahn abzugrenzen.

Befinden sich neben Verkehrsflächen, die von Fußgängern benutzt werden, tieferliegende Baugruben o.ä., so sind diese Straßenteile ausreichend abzusperren (Geländer usw.), um ein Abstürzen der Fußgänger zu verhindern.

Gehwege und Gehstreifen sind von Baugeräten, Baustoffen, Aushubmassen und dgl. freizuhalten.

Können Fußgänger auf Gehwegen oder Gehstreifen durch herabfallende Gegenstände (z.B. Baustoffe, Mörtel, Werkzeuge oder Geräte) gefährdet werden, sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen (z.B. Schutzdächer, Schutzwände).

Zur Qualität der Beschilderung und der

Absperrereinrichtungen gilt:

Die Verkehrszeichen müssen den „Gütebedingungen für Verkehrszeichen“ der Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen e. V. und der StVO entsprechen und randverstärkt sein. Auf der Rückseite muss das RAL-Gütezeichen angebracht sein. Es sind grundsätzlich Verkehrszeichen voll reflektierend in Signalfolie Typ 2 zu verwenden.

Außerkraftsetzen von Verkehrszeichen:

Die Benutzung von Folienabdeckband zwecks Außerkraftsetzens von Verkehrszeichen oder Teilen davon ist nicht mehr gestattet. Es sind mobile

Auskreuzungsvorrichtungen gemäß den „Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA)“ zu verwenden. Die Auskreuzleisten (Kunststoff oder Metall), die die Folie der Verkehrszeichen nicht berühren dürfen, sind mit roter reflektierender Folie (Mindestanforderung Typ 2) auszustatten.

Ihre Breite muss betragen:

-Verkehrszeichen bis Größe 2	=	50 mm
-Verkehrszeichen bis Größe 3	=	75 mm
-Verkehrszeichen bis 3 m²	=	75 mm
-Verkehrszeichenflächen bis 3 m²	=	75 mm
-Verkehrszeichenflächen über 3 m²	=	100 mm.

Kleinbeschilderung kann durch Abdrehen, Abdecken mit witterungsbeständigen und undurchsichtigen Plastiksäcken oder mobilen Auskreuzungsvorrichtungen außer Kraft gesetzt werden. Die Vorgehensweise ist vorher mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Der AN haftet für jegliche Schäden an Verkehrszeichen und Tafeln, die durch unsachgemäßes Abdecken oder Auskreuzen entstehen. Ausnahmen mit Folienabdeckband werden nicht zugelassen.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt:	25-001	Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...		
LV:	Teil A	Straßenbau		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis: In nachfolgenden Positionen werden aus Vereinfachungsgründen der Darstellung nur Verkehrszeichen 605-10 StVO (Schraffenbaken) genannt. Diese können aber auch durch entsprechende Verkehrszeichen 605-11 (Pfeilbaken) ersetzt werden. Eine Vermischung der Zeichen bei der Aufstellung ist aber unzulässig.

1.1.70. Verkehrssicherung Weststraße

Maßnahme zur Sicherung sowie Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs der Weststraße im Einmündungsbereich des Blumenwegs auf einer Länge ≥ 75 m für die Durchführung und Dauer der gesamten Bauarbeiten zur Erneuerung der Infrastruktur und Umgestaltung des Einmündungsbereiches nach Maßgabe der zuständigen Verkehrsbehörde, mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung wie nachfolgend beschrieben, einschließlich An- und Abtransport, Vorhalten und Umsetzen der erforderlichen Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder während der Bauzeit herstellen. Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen, usw. abbauen, abfahren und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe über die Straßen und Verkehrsverhältnisse sowie Umleitungsmöglichkeiten zu informieren.

Die Fahrbahn der Weststraße ist für die Arbeiten im Einmündungsbereich gemäß Regelplan B I/4 einzuengen, der Verkehr ist in beide Richtungen aufrecht zu erhalten, einschließlich aller im Regelplan dargestellten und aufgeführten Elemente zur Verkehrssicherung.

1,000 Stck

1.1.80. Verkehrssicherung Werler Weg

Maßnahme zur Sicherung sowie Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs des Werler Wegs im Einmündungsbereich Am Humpertspfad auf einer Länge ≥ 50 m für die Durchführung und Dauer der gesamten Bauarbeiten zur Erneuerung der Infrastruktur und Umgestaltung des Einmündungsbereiches nach Maßgabe der zuständigen Verkehrsbehörde, mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung wie nachfolgend beschrieben, einschließlich An- und Abtransport, Vorhalten und Umsetzen der erforderlichen Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder während der Bauzeit herstellen. Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen, usw. abbauen, abfahren und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe über die Straßen und Verkehrsverhältnisse sowie Umleitungsmöglichkeiten zu informieren.

Die Fahrbahn des Werler Wegs ist für die Arbeiten im Einmündungsbereich gemäß Regelplan B I/3 einzuengen, der Verkehr ist in beide Richtungen aufrecht zu erhalten, einschließlich aller im Regelplan dargestellten und aufgeführten Elemente zur Verkehrssicherung.

1,000 Stck

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.1.90. Verkehrssicherung Blumenweg

Maßnahme zur Sicherung sowie Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs des Blumenwegs für die Dauer der gesamten Bauarbeiten zum Kanal- und Straßenausbau nach Maßgabe der zuständigen Verkehrsbehörde, mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung, wie nachfolgend beschrieben, einschließlich An- und Abtransport, Vorhalten und Umsetzen der erforderlichen Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder während der Bauzeit herstellen. Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen, usw. abbauen, abfahren und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe über die Straßen und Verkehrsverhältnisse sowie Umleitungsmöglichkeiten zu informieren.

Der Blumenweg ist für die Verkehrsteilnehmer in beiden Fahrtrichtungen im Baustellenbereich voll zu sperren, der Anliegerverkehr ist zu gewährleisten.

Vollsperrung in Anlehnung an den Regelplan B I/15 der RSA21. abschnittsweise für jeden Baustellenbereich, nacheinander auf einer Länge von je \leq ca. 50 m, einschließlich aller im Regelplan dargestellten und aufgeführten Elemente zur Verkehrssicherung sowie den nachfolgend beschriebenen Elementen.

An den Einmündungen des Blumenwegs auf die Weststraße und den Humpertspfad ist zusätzlich ein Verkehrszeichen 600-33 StVO (Absperrschranke 250 x 1.200 mm) mit drei doppelseitigen, gelben Warnleuchten, Dauerlicht, aufzustellen. An der Absperrschranke sind

- ein Verkehrszeichen 250 StVO Verbot für Fahrzeuge aller Art mit dem Zusatz Anlieger frei
- ein Verkehrszeichen 357 StVO (Sackgasse) mit dem Zusatzzeichen 1008-34 keine Wendemöglichkeit an zubringen.

Zur Fahrbahnmitte hin ist neben dem Zeichen 600-33 zusätzlich ein Verkehrszeichen 605-10 StVO (Schraffenbake einseitig, Aufstellung rechts) mit einer gelben Warnleuchte Dauerlicht aufzustellen.

In diese Position ist das bis zu 8 malige Umsetzen des kompletten Vollsperrungsabschnittes einzukalkulieren.

1,000 Stck

1.1.100. Verkehrssicherung Am Humpertspfad

Maßnahme zur Sicherung sowie Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs der Straße Am Humpertspfad für die Dauer der gesamten Bauarbeiten zum Kanal- und Straßenausbau nach Maßgabe der zuständigen Verkehrsbehörde, mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung, wie nachfolgend beschrieben, einschließlich An- und Abtransport, Vorhalten und Umsetzen der erforderlichen Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder während der Bauzeit herstellen. Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen, usw. abbauen, abfahren und die

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe über die Straßen und Verkehrsverhältnisse sowie Umleitungsmöglichkeiten zu informieren. Die Straße Am Humpertspfad ist für die Verkehrsteilnehmer in beiden Fahrtrichtungen im Baustellenbereich voll zu sperren, der Anliegerverkehr ist zu gewährleisten. Vollsperrung in Anlehnung an den Regelplan B I/15 der RSA21. abschnittsweise für jeden Baustellenbereich, nacheinander auf einer Länge von je <= ca. 50 m, einschließlich aller im Regelplan dargestellten und aufgeführten Elemente zur Verkehrssicherung sowie den nachfolgend beschriebenen Elementen.

An den Einmündungen der Straße Am Humpertspfad auf den Werler Weg und den Blumenweg ist zusätzlich ein Verkehrszeichen 600-33 StVO (Absperrschranke 250 x 1.200 mm) mit drei doppelseitigen, gelben Warnleuchten, Dauerlicht, aufzustellen. An der Absperrschranke sind

- ein Verkehrszeichen 250 StVO Verbot für Fahrzeuge aller Art mit dem Zusatz Anlieger frei
- ein Verkehrszeichen 357 StVO (Sackgasse) mit dem Zusatzzeichen 1008-34 keine Wendemöglichkeit an zubringen.

Zur Fahrbahnmitte hin ist neben dem Zeichen 600-33 zusätzlich ein Verkehrszeichen 605-10 StVO (Schraffenbake einseitig, Aufstellung rechts) mit einer gelben Warnleuchte Dauerlicht aufzustellen.

In diese Position ist das bis zu 10 malige Umsetzen des kompletten Vollsperrungsabschnittes einzukalkulieren.

1,000 Stck

1.1.110. Kleinwegweiser

Kleinwegweise bis 0,30 m² Größe, als Hinweisschilder Wegweiser für den Werksverkehr und Lieferverkehr, sowie die Anlieger, bauphasen- und bedarfsbedingt, einseitig angespitzt für Wegweisung links oder rechts bzw. entsprechend der Vorgabe der Straßenverkehrsbehörde und den Vorbemerkungen bis zu 10 farbig (bunt) mit Firmennamen und Firmenlogos oder Straßennamen auf Anweisung des AG bzw. der Straßenverkehrsbehörde beschriften, liefern, standsicher aufstellen und während der Bauzeit unterhalten. Nach Beendigung der Bauarbeiten wieder abbauen, entsorgen und den alten Oberflächenzustand wiederherstellen. Aufstellort bis 5 km Entfernung. Beschriftung und Größe der Schilder sind vor der Herstellung durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde und /oder den AG abnehmen zu lassen.

5,000 Stck

Vorbemerkung zu Einzelementen der Verkehrssicherung Die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Einzelemente der Verkehrssicherung wie Schilder, Baken, Absperrschranken, Fahrbahnmarkierung usw. werden nur vergütet, wenn sie zusätzlich zur Regelbeschilderung und

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Regelmarkierung laut RSA, zusätzlich zu den Regelplänen und zusätzlich zu den vorgenannten Positionen der Verkehrssicherung auf Anordnung des Auftraggebers oder des zuständigen Ordnungsamtes, auch solche die im Zuge des Baufortschrittes nachträglich erfolgen, aufgestellt werden.			
1.1.120.	Gebots-, Verbots- u. Hinweisschilder Gebots-, Verbots- u. Hinweisschilder in rückstrahlender Ausführung, einschließlich der erforderlichen Beleuchtung anliefern, aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder beseitigen und abfahren. Vergütet werden nur die Schilder, die zusätzlich zur Regelbeschilderung laut RSA und zusätzlich zu den Positionen der Verkehrssicherung 1.1.5 - 1.1.11, auf Anordnung des Auftraggebers oder des Ordnungsamtes der Stadt Werl aufgestellt werden. Aufstellort bis 5 km Entfernung. Der zusätzliche An- bzw. Abtransport, auch einzelner Schilder ist einzukalkulieren.	5,000 Stck	.....	.....
1.1.130.	VZ absolutes Haltverbot aufstellen und abbauen Verkehrszeichen (VZ) 283, absolutes Haltverbot in den Ausführungen -10; -20 oder -30 einschließlich eines Zusatzzeichens der 1000er Reihe, beschriftet mit ab (<i>Datum+Uhrzeit</i>) zur Sicherstellung der Verkehrs- und Rettungswege der Parallel- und Seitenstraßen in Abstimmung mit und oder auf Anweisung der Verkehrsbehörde abschnittsweise, auch als einzelne Schilder aufstellen, für die Dauer der Bauzeit unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen. Einzukalkulieren sind die Dokumentation der Aufstellung sowie die Aufstellung mindestens 72 Std. vor dem geplanten Beginn des Halteverbots. Typ: retro-reflektierend Abgerechnet werden nur die Verkehrszeichen, die zusätzlich zu den Verkehrszeichen die in den Regelplänen dargestellt sind aufgestellt werden.	10,000 Stck	.....	.....
1.1.140.	Doppelseitige Leitbaken Doppelseitige Leitbaken, Verkehrszeichen 605-10 StVO (Schraffenbaken) zur Sicherung und Führung des Verkehrs anliefern, aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder beseitigen und abfahren. Die Baken sind mit Warnleuchten zu versehen. Vergütet werden nur die Baken, die zusätzlich zur Regelbeschilderung laut RSA und zusätzlich zu den Positionen der Verkehrssicherung 1.1.5 - 1.1.11, auf Anordnung des Auftraggebers oder des Ordnungsamtes der Stadt Werl aufgestellt werden. Der zusätzliche An- und Abtransport, auch einzelner Leitbaken sowie ein mehrmaliges Umsetzen der Leitbaken im Zuge des Baufortschrittes ist einzukalkulieren.	10,000 Stck	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.1.150. Absperrschranke 250 x 2.000 mm

Absperrschranke 250 x 2000 mm, Verkehrszeichen 600-33 StVO als mobile Leit- und Absturzsicherung, mindestens 1,00 m hoch mit Tastleiste und Gitterfüllung und oben angebrachten Lampenstutzen zur Sicherung und Führung des Verkehrs und Fußgängern anliefern, aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder beseitigen und abfahren. Vergütet werden nur die Absperrschranken, die zusätzlich zur Regelbeschilderung laut RSA und zusätzlich zu den Positionen der Verkehrssicherung 1.1.5 - 1.1.11, auf Anordnung des Auftraggebers oder des Ordnungsamtes der Stadt Werl aufgestellt werden. Der zusätzliche An- und Abtransport, auch einzelner Absperrschranken sowie ein mehrmaliges Umsetzen der Absperrschranken im Zuge des Baufortschrittes ist einzukalkulieren.

8,000 Stck
------------	-------	-------

Markierungsfolie reflektierend, Farbe gelb, frei Baustelle liefern und nach Werkvorschrift zur Fahrbahnmarkierung verkleben. Die vorhandene Straßendecke ist zu säubern und mit einer Grundierung vorzubehandeln. Die Markierungsfolien sind während der Bauzeit zu unterhalten und gegebenenfalls auszubessern. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Folie wieder zu entfernen und die Straßendecke von evtl. vorhandenen Resten zu säubern.

1.1.160. Markierungsfolie 12 cm breit

Markierungsfolie 12 cm breit liefern und verkleben.

75,000 m
----------	-------	-------

1.1.170. Transport Müllbehälter und Einrichtung zu Sammelplätzen

Transport von Müllbehältern/ -behältnissen (Restmüll, Papier, Bio, gelber Sack) über den Zeitraum der gesamten Bauausführung des Straßenbaus einschließlich der Leistungen für die Versorgungsträger. In Abhängigkeit des Baufortschrittes sind in Abstimmung mit dem Entsorgungsunternehmen zentrale Sammelstellen einzurichten und die Behälter/Behältnisse zu den regelmäßigen jeweiligen Abholterminen bei den Grundstücken einzusammeln, zur zentralen Sammelstelle zu überführen und geordnet abzustellen. Die Sammelstellen sind so auszuwählen, dass die Zuwegung für das Müllfahrzeug problemlos gewährleistet werden kann. Nach Leerung durch das Entsorgungsunternehmen sind die Behälter/Behältnisse am selben Tag wieder zu den entsprechenden Grundstücken zu überführen und auch dort geordnet abzustellen. Die eindeutige Zuordnung der Behälter zu den jeweiligen Grundstücken ist durch den AN sicherzustellen. Die Abrechnung erfolgt Prozentual mit dem Baufortschritt.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
	Summe 1.1.	Baustellen und Verkehrseinri...		.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.	Baufeld räumen, Erdarbeiten			
1.2.20.	Hecken bis 1,00 m zurück schneiden Hecken bis 1,00 m hoch straßenseitige, einseitig bis zur Grundstücksgrenze zurückschneiden, anfallenden Grünschnitt aufladen und entsorgen. Die Annahmekosten sind einzurechnen.	80,000 m	.....	.....
1.2.30.	Hecken bis 2,00 m zurück schneiden Hecken bis über 1,00 m bis 2 m hoch straßenseitige, einseitig bis zur Grundstücksgrenze zurückschneiden, anfallenden Grünschnitt aufladen und entsorgen. Die Annahmekosten sind einzurechnen.	25,000 m	.....	.....
1.2.40.	Oberboden abdecken Oberboden gem. DIN 18300, in einer mittleren Stärke von 30 cm für die Herstellung der Kanalbaugruben oder die Herstellung von Verkehrsflächen und deren Randanlagen auch in Kleinflächen < 1 m ² und Streifen, B< 50 cm, abdecken, im Bereich der Arbeitsflächen transportieren, in Mieten lagern und für die Dauer der Bauzeit unterhalten. Die Abrechnung erfolgt nach abgedeckter Fläche.	50,000 m ²	.....	.....
1.2.50.	Oberboden andecken Oberboden, gem. DIN 18300, in einer mittleren Stärke von 30 cm auch in einzelnen Kleinflächen < 1 m ² und Streifen, B< 50 cm andecken. Vor dem Andecken ist der vorhandene Boden plangerecht herzustellen, der Boden ist mit geeigneten Geräten aufzulockern und abzusammeln. Der Oberboden ist aufzunehmen, anzudecken, von allen Baurückständen abzusammeln, aufzulockern und gärtnerisch zu bearbeiten. Das Aufmaß erfolgt nach angedeckter Fläche.	50,000 m ²	.....	.....
1.2.60.	Oberboden liefern Oberboden gem. DIN 18300, frei Baustelle liefern, abladen und in Mieten lagern.	10,000 m ³	.....	.....
1.2.70.	Rasenansaat herstellen Rasenansaat der Oberbodenflächen herstellen. Der Oberboden ist zu fräsen und gärtnerisch zu bearbeiten und mit 40 g/m ² Grassamen einzusäen, einzuéggen und abzuwalzen, einschließlich Samenlieferung. Die verwendete Samenmischung, die entsprechend der vorhandenen Bodenart			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und dem Grundwasserstand sowie der späteren Nutzung zusammenzustellen ist, muss der Bauüberwachung vor der Einsaat mitgeteilt werden. Nach Einsaat sind die Rasenflächen fachgerecht mit einem Volldünger, Blaukorn, zu düngen. Die Rasenflächen sind einschließlich dem 1. Schnitt zu pflegen, Kahlstellen in der Rasendecke sind nachzusäen, ohne daß hierfür eine besondere Vergütung erfolgt, einschließlich Lieferung aller Materialien. Das Aufmaß erfolgt nach angesäter Fläche.	50,000 m ²	.....	.....
1.2.80.	Beton abbrechen Beton aller Art abbrechen, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen.	0,500 m ³	.....	.....
1.2.90.	Stahlbeton abbrechen Stahlbeton aller Art abbrechen, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen.	0,500 m ³	.....	.....
1.2.100.	Gas- und Wasserleitungen aus Gußstahl <= 200 mm Außendurchmesser aufnehmen Gas- oder Wasserleitung <= 200 mm Außendurchmesser im Zuge von Ausschachtungsarbeiten auch in in Einzellängen kleiner 1,0 m aufnehmen, zerkleinern und abfahren . Das Altmaterial geht in das Eigentum des Auftragnehmers über. Der verdrängte Boden wird bei den Erdarbeiten nicht abgezogen.	10,000 m	.....	.....
1.2.110.	Kabelschutzrohre (mit Leitungen) ausbauen Kunststoff-Rohre aller Art und Größe , von in Betrieb befindlichen Anlagen aller Art, vorsichtig ausbauen, zerkleinern und ordnungsgemäß entsorgen. Die Kabel dürfen nicht beschädigt werden. Das in Betrieb befindliche Kabel vorsichtig aufnehmen und etwas seitlich versetzen.	10,000 m	.....	.....
1.2.120.	Kabelformsteine ausbauen Betonformsteine, um in Betrieb befindliche Kabel und Leitungen vorsichtig zerkleinern, ausbauen und ordnungsgemäß entsorgen. Die Kabel dürfen nicht beschädigt werden. Das Kabel vorsichtig aufnehmen und seitlich versetzen.	10,000 m	.....	.....
1.2.130.	Kabel ausbauen Vorhandene Kabel und Leitungen ausbauen, aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Es handelt sich um außer Betrieb befindliche Leitungen. Die			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Feststellung, dass die Kabel außer Betrieb sind, obliegt dem jeweiligen Betreiber.</p> <p>Der Betreiber muss die Trennung der Kabel und Leitungen durchführen. Die Kabel und Leitungen jeglicher Größe bestehen aus Kupfer, Aluminium oder Glasfaser. Sie sind erdverlegt oder befinden sich in Kabelschutzrohren.</p> <p>Die erdverlegten Kabel und Leitungen sind freizulegen, die in Kabelschutzrohren verlegten Kabel und Leitungen sind herauszuziehen. Die Kabel und Leistungen sind anschließend aufzuladen und getrennt ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>	15,000 m	.....	.....
1.2.140.	<p>Pfosten aller Art ausbauen und lagern</p> <p>Pfosten aller Art einschließlich des Betonfundamentes vorsichtig ausbauen und im Baustellenbereich lagern. Den anfallenden Bauschutt aufladen, abfahren und entsorgen. Die Annahmekosten sind einzurechnen.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.2.150.	<p>Pfosten für VZ ausbauen und lagern</p> <p>Pfosten mit und ohne Verkehrsschildern einschließlich des Betonfundamentes vorsichtig ausbauen und im Baustellenbereich lagern. Das anfallende Material aufladen, abfahren und entsorgen. Die Annahmekosten sind einzurechnen.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.2.160.	<p>Seitlich lagernde Pfosten etc. entsorgen</p> <p>Im Baubereich lagernde Pfosten mit oder ohne Verkehrsschilder , Bodenhülsen und Absperrbügel aufladen und entsorgen. Die Annahmekosten (Schrotterlös) sind einzurechnen.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.2.170.	<p>Fundamentlöcher verfüllen</p> <p>Fundamentlöcher mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Die Oberfläche entsprechend des angrenzenden Oberflächenbefestigung wieder herstellen. Die Lieferung aller erforderlichen Materialien ist einzurechnen.</p>	4,000 Stck	.....	.....
	<p>In den folgenden Positionen ist der Aushub des vorhandenen Aufbaus bis zum Erdplanum beschrieben.</p> <p>Einzukalkulieren ist während der Kanalbauarbeiten und der Herstellung der Entwässerungsanschlüsse der Aushub abschnittsweise ausschließlich in Baugrubenbreite.</p> <p>Die Kanalbaugruben werden aus Gründen der Verkehrssicherung im Bereich des Oberbaus temporär mit</p>			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Beton RC verfüllt, der im Zuge des Straßenbaus mit aufzunehmen und abzufahren ist.
 erst mit dem Straßenausbau erfolgt der Aushub des übrigen Oberbaus.

1.2.180.

vorh. Befestigung der Fahrbahnen aufnehmen

Oberbau, Anschüttungen und Boden der Fahrbahn und Gehwege der Homogenbereiche A + B siehe Baugrunduntersuchung IGC Geoconsult GmbH vom 09.04.2024, Zuordnungswerte gemäß EBV BM-F1 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504, einschließlich der gebundenen Schichten Randanlagen, Borden und Rinnen aus Beton profilgemäß lösen von der Oberflächenbefestigung bzw. den gebundenen Schichten trennen, laden und fachgerecht auf einer für dieses Material zulässigen Deponie entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen.

Die Abrechnung erfolgt durch Wiegekartennachweis der annehmenden Deponie. Umrechnungsfaktor 2,00 to/m³.

Soweit in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben, sind sämtliche recycelfähige Strassenbaustoffe bis 0,1 m³ (entspricht einem Kugeldurchmesser von 60 cm) zu zerkleinern und zu einer

Recycling-Anlage, die der "Gütegemeinschaft Recyclingbaustoffe" angehört, zuzuführen! Bituminöses Aufbruchmaterial zu einer Recycling-Anlage oder einer Asphaltmischanlage abfahren. Die Anzahl und die Dicken der einzelnen Schichten sind dem beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Der Aushub hat profilgemäß entsprechend der Vorschriften und der Planunterlagen, Straßenaufbau, Regelprofile, Deckenhöhen etc.) zu erfolgen.

Die Vergütung aller Aushubpositionen erfolgt nach Aufmaß im Abtrag.

Als Nachweis sind dem Auftraggeber täglich Wiegekarten / Anlieferungsanzeigen der annehmenden Stelle vorzulegen

Die Vergütung aller Aushubpositionen erfolgt nach Aufmaß im Abtrag. Die entstehende Oberfläche nach Abtrag ist zu kontrollieren und dokumentieren. Die Abrechnung erfolgt mittels digitalem Geländemodell

Mehrkosten für das separate und abschnittsweise Lösen, Aufnehmen, Zerkleinern und Transportieren der Aushubmassen, werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der Mehraufwand für das Lösen und Aufnehmen der Aushubmassen entlang angrenzender Gebäude, Zäune und Mauern auch unter Vordächern und im Bereich von Hindernissen wie z.B. Abzweigkästen, Randbefestigungen, Winkelstützen, Schächte und Einbauten aller Art sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Annahmekosten sind einzurechnen.

Der Umrechnungsfaktor (Wichte) beträgt 2,0 t/m³

Der Soll-Ist-Vergleich ist mit o. g. Wichte durchzuführen. Die gesonderte Aufnahme brauchbarer Materialien wie Bordsteine, Pflaster, etc. wird nach den entsprechenden Aufnahmepositionen vergütet und von der Gesamtmasse abgezogen.

Vorhandener Fahrbahnbeton ist gesondert aufzunehmen und

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

von der Gesamtmasse abziehen.
 Vorhandene bituminös gebundene Fahrbahnschichten sind
 gesondert aufzunehmen und von der Gesamtmasse
 abzuziehen.

1.900,000 m³**1.2.190. Anschüttungen trennen und aufnehmen >BM-F3**

Oberbau, Anschüttungen der Fahrbahn und Gehwege des
 Homogenbereichs A siehe Baugrunduntersuchung IGC
 Geoconsult GmbH vom 09.04.2024, Zuordnungswerte gemäß
 EBV > BM-F3 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504,
 einschließlich der gebundenen Schichten vom Boden des
 Homogenbereichs B profilgemäß lösen vom Boden des
 homogenbereichs B und der Oberflächenbefestigung bzw. den
 gebundenen Schichten trennen, laden und fachgerecht auf
 einer für dieses Material zulässigen Deponie entsorgen.
 Die Abrechnung erfolgt durch Wiegekartennachweis der
 annehmenden Deponie. Umrechnungsfaktor 2,00 to/m³.
 Als Zulage zur Position zuvor 1.2.18 Befestigung der Fahrbahn
 aufnehmen

1.200,000 m³**Vorbemerkungen**

Soweit in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben, sind
 sämtliche recycelfähigen Altbaustoffe bis auf eine Kantenlänge
 von kleiner 60 cm zu zerkleinern und einer Recyclinganlage, die
 der "Gütegemeinschaft Recyclingbaustoffe" angehört,
 zuzuführen. Entsorgungskosten sind in die entsprechenden
 Pos. einzurechnen. Als Nachweis sind täglich Wiegekarten
 vorzulegen.

Die Abrechnung der aufzunehmenden Flächen erfolgt nach
 Aufmaß.

Abgerechnet werden die tatsächlichen Aushubbreiten, bei
 Anschlussarbeiten jedoch nicht mehr als die in der DIN EN
 1610 genannten Werte, in denen die Arbeitsräume und der
 Verbau zuzüglich eines Wertes von 50 cm für den einseitigen
 Einsatz einer Grundwasserabsenkung enthalten sind

1.2.200. Zulage bituminöse Befestigung <= 15 cm dick, PAK <= 25 mg/kg aufnehmen

Bituminöse Straßen- und Gehwegbefestigung <= 15 cm dick,
 abschnittsweise auch in Kleinflächen und Einzelflächen, vom
 ungebundenen Oberbau getrennt aufnehmen, laden auf eine
 Größe von <= 60 cm Kantenlänge zerkleinern und zu einer
 Recyclinganlage abfahren einschließlich der Annahmekosten.
 PAK Gehalt <= 25mg/kg

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Abfallschlüsselnr. 17 03 02
 Die Wiegekarten der annehmenden Stelle sind der städt.
 Bauleitung zum Abzeichnen vorzulegen.
 Als Zulage zur Pos. 1.2.180, Vorhandene Befestigungen
 aufnehmen aufnehmen

50,000 m²

Das Aufnehmen der bituminösen Straßenbefestigung erfolgt
 Abschnittsweise mit dem Fortschreiten des Kanalbaus und im
 Anschluss mit dem Straßenbaus.

Der Asphalt der Kanaltrasse wird im Rahmen des Kanalbaus
 aufgenommen.

Das Aufnehmen der gesamten vorhandenen
 Fahrbahnbefestigung ist aufgrund der nahezu durchgehenden
 Belastung der gebundenen Schichten mit PAKs nicht möglich.
 Wird der Asphalt aufgebrochen, ist er umgehend
 abzutransportieren.

Für den Umgang mit kontaminierten Ausbaustoffen gelten
 grundsätzlich die Richtlinien für die umweltverträgliche
 Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen
 Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im
 Straßenbau (RuVA-StB 01)

Zur Durchführung von Arbeiten in kontaminierten Bereichen hat
 der Unternehmer die vom Sicherheits- und
 Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) im Sicherheits- und
 Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) und im Arbeits- und
 Sicherheitsplan (A+S Plan) festgelegten Maßnahmen
 einzuhalten

Hat sich der AN für ein abschnittsweises Fräsen der Flächen
 entschieden, ist die Verwendung von teerhaltigem Material zur
 Aufrechterhaltung des Verkehrs nicht möglich. in diesem Fall hat
 der AN selbst durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu
 tragen das die Verkehrssicherheit aufrecht erhalten bleibt, die
 Anlieger zu ihren Grundstücken gelangen und Rettungswege
 gewährleistet sind.

1.2.210. Zulage teergebundene Decke <= 10 cm dick, PAK <= 1000 mg/kg aufnehmen

Kohlenpechhaltige Straßen- und Gehwegbefestigung der der
 Fahrbahn (Definition siehe beiliegende Baugrunduntersuchung),
 in einer Gesamtdicke von im Mittel 10 cm, einschließlich der
 oberen pechdurchtränkten Schotter - und Oberbauschichten,
 abschnittsweise auch in Kleinflächen und Einzelflächen, vom
 ungebundenen Oberbau getrennt aufnehmen, laden auf eine
 Größe von <= 60 cm Kantenlänge zerkleinern und gegen
 Nachweis durch ein zugelassenes Transportunternehmen zu
 zur Entsorgung zugelassenen Stelle nach Wahl des AN
 abfahren und entsorgen.

Das Material ist während des Transportes abzudecken.

Der Beförderer muß die Transportgenehmigung für den
 Abfallschlüssel 170301 und 170301* (kohlenteerhaltige
 Bitumengemische) besitzen.

Gesamtstärke der pechhaltigen Schichten ist laufend während
 der Bauarbeiten zu überwachen und festzustellen.

Die Wiegekarten der annehmenden Stelle sind der städt.
 Bauleitung zum Abzeichnen vorzulegen.

Die Entsorgungsgebühren sind in den Einheitspreis

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

einzurechnen.
 PAK Gehalt <= 1000 mg/kg
 Abfallschlüsselnr. 17 03 01
 Als Zulage zur Pos. 1.2.180, Vorhandene Befestigungen aufnehmen aufnehmen

600,000 to

1.2.220. Zulage teergebundene Decke <= 10 cm dick, PAK > 1000 mg/kg aufnehmen

Kohlenpechhaltige Straßen- und Gehwegbefestigung der Fahrbahn (Definition siehe beiliegende Baugrunduntersuchung), in einer Gesamtdicke von <= im Mittel 10 cm, einschließlich der oberen pechdurchtränkten Schotter - und Oberbauschichten, abschnittsweise auch in Kleinflächen und Einzelflächen, vom ungebundenen Oberbau getrennt aufnehmen, auf eine Größe von <= 60 cm Kantenlänge zerkleinern und laden.

Das Material ist während des Transportes abzudecken.

Der Beförderer muß die Transportgenehmigung für den Abfallschlüssel 170301 und 170301* (kohlenteeerhaltige Bitumengemische) besitzen.

Gesamtstärke der pechhaltigen Schichten ist laufend während der Bauarbeiten zu überwachen und festzustellen.

Die Wiegekarten der annehmenden Stelle sind der städt. Bauleitung zum Abzeichnen vorzulegen.

Die Entsorgungsgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.

PAK Gehalt > 1000 mg/kg

Abfallschlüsselnr. 17 03 01*, gefährlicher Abfall

Als Zulage zur Pos. 1.2.180, Vorhandene Befestigungen aufnehmen aufnehmen

600,000 to

1.2.240. RC-Baustoff laden und entsorgen

RC-Baustoff im Zuge Kanalbaus zur Verkehrssicherung eingebaut, im Verlauf des Straßenbaus getrennt vom übrigen Straßenaushub ausheben, laden, abfahren und einer Wiederverwertung zuführen.

930,000 to

1.2.250. Querschläge t <= 1,00 m

Bodenaushub aus Anschüttungen und Boden der Fahrbahn und Gehwege der Homogenbereiche A + B siehe Baugrunduntersuchung IGC Geoconsult GmbH vom 9.04.2024, Zuordnungswerte gemäß EBV BM-F1 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504, Bodenklassen 3-6 in Maschinen- und / oder Handarbeit für das Herstellen von Querschlügen, zwecks Feststellung der Lage von Leitungen in einer Breite von mindestens 0,80 m, Aushubtiefe von 0 bis 1,00 m, ausheben, den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden lagern und die Baugrube gemäß ZTV E - StB wieder verfüllen und verdichten. Eventuell erforderlicher Verbau ist einzurechnen.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

		8,000 m³
--	--	----------	-------	-------

1.2.260. Querschläge t ≤ 1,75 m

Bodenaushub aus Anschüttungen und Boden der Fahrbahn und Gehwege der Homogenbereiche A + B siehe Baugrunduntersuchung IGC Geoconsult GmbH vom 9.04.2024, Zuordnungswerte gemäß EBV BM-F1 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504, Bodenklassen 3-6 in Maschinen- und / oder Handarbeit für das Herstellen von Querschlägen, zwecks Feststellung der Lage von Leitungen in einer Breite von mindestens 0,80 m, Aushubtiefe von 0 bis 1,75 m, ausheben, den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden lagern und die Baugrube gemäß ZTV E - StB wieder verfüllen und verdichten. Eventuell erforderlicher Verbau ist einzurechnen.

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

1.2.270. Boden in Handarbeit ausheben

Reine Handarbeit als Zulage zum maschinellen Aushub.

		5,000 m³
--	--	----------	-------	-------

Vorbemerkungen

Soweit in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben, sind sämtliche recycelfähigen Altbaustoffe bis auf eine Kantenlänge von kleiner 60 cm zu zerkleinern und einer Recyclinganlage, die der "Gütegemeinschaft Recyclingbaustoffe" angehört, zuzuführen. Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Pos. einzurechnen. Als Nachweis sind täglich Wiegekarten vorzulegen.

Das Aufnehmen der bituminösen Straßenbefestigung erfolgt Abschnittsweise mit dem Fortschreiten des Straßenbaus. Entscheidet sich der AN den bituminösen Aufbau zu Fräsen, so darf dies ebenfalls nur Abschnittsweise, erfolgen. Außerdem muss der AN den gefrästen Abschnitt mit geeignetem Material wieder einebnen, verdichten und für den Anliegerverkehr unterhalten, bis die Arbeiten den Bereich erreicht haben. Die Kosten für das Fräsen und die Unterhaltung der gefrästen Flächen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet..

Das Anstemmen oder der erforderliche Fugenschnitt für den erstmaligen Straßenaufbruch der Baugruben für die Kanalisationsanlagen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

1.2.280. Abbruchkante bis 20 cm stark

Abbruchkante bzw. Abtreppung ≤ 20 cm an vorhandenen bituminösen Decken mittels Schneidemaschine scharfkantig und parallel zur Grabenkante bei Verbreiterungen innerhalb des Grabens (Schächte, Ausbrüche usw.) rechtwinklig herstellen. Das anfallende Material laden und abfahren und entsorgen,

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einschließlich der anfallenden Entsorgungsgebühren.	25,000 m	.....	.....
1.2.290.	Abbruchkante bis 10 cm stark Abbruchkante bzw. Abtreppung <= 10 cm an vorhandenen bituminösen Decken mittels Schneidemaschine scharfkantig und parallel zur Grabenkante bei Verbreiterungen innerhalb des Grabens (Schächte, Ausbrüche usw.) rechtwinklig herstellen. Das anfallende Material laden und abfahren und entsorgen, einschließlich der anfallenden Entsorgungsgebühren.	10,000 m	.....	.....
1.2.300.	Pflaster, Plattenbeläge aufnehmen und seitlich lagern Befestigung aus Pflaster der Angleichungsbereiche zum Bestand und der Privatgrundstücke, Betonpflaster, Plattenmosaik, Betonsteinplatten, Klinker oder ähnlich, jeder Art und Abmessung, im Sand- Splitt- oder Kalkmörtelbett verlegt, auch in Kleinfächen <1 m ² aufnehmen, das Pflaster oder die Platten säubern und seitlich, getrennt und sortiert nach Pflasterart, Material, Form und Abmessung auf Paletten lagern den Bruch- und Bauschutt einschließlich Bettung aufladen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Die Abrechnung der Wiederverlegung des Pflasters auch der Platten erfolgt unter den Positionen "Pflaster verlegen" des Titels 5.	75,000 m ²	.....	.....
1.2.310.	Klein- und Mosaikpflaster aufnehmen und seitlich lagern Befestigung aus Klein- und Mosaikpflaster aus Naturstein, jeder Art und Abmessung, im Mörtelbett verlegt, der Angleichungsbereiche zum Bestand und der Privatgrundstücke aufnehmen, das Pflaster säubern und seitlich, getrennt und sortiert nach Pflasterart, Material, Form und Abmessung auf Paletten lagern den Bruch- und Bauschutt einschließlich Bettung aufladen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.	5,000 m ²	.....	.....
1.2.320.	Rinne einzeilig abbrechen Rinnenbahn, aus Beton- oder Natursteinen einzeilig, einschließlich Unterbeton, auch in Einzellängen < 1,0 m, abbrechen, vom übrigen Aushub trennen, laden abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Als Zulage zum Aushub des Oberbaus	885,000 m	.....	.....
1.2.330.	Rinne zweizeilig abbrechen Rinnenbahn, aus Beton- oder Natursteinen zweizeilig, einschließlich Unterbeton, auch in Einzellängen < 1,0 m,			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

abbrechen, vom übrigen Aushub trennen, laden abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.
 Als Zulage zum Aushub des Oberbaus

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

1.2.340. Bordsteine abbrechen

Bordsteine und Rasenkantensteine jeder Art und Abmessung, in Beton versetzt, einschließlich Beton, auch einzelne Steine, abbrechen, vom übrigen Aushub trennen, laden abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.
 Als Zulage zum Aushub des Oberbaus

		885,000 m
--	--	-----------	-------	-------

1.2.350. Rinne einzeilig aufnehmen

Rinnenbahn aus Betonsteinen, einzeilig, 16/16/14 oder 16/24/12, in Beton versetzt, auch in Einzellängen < 1,0 m der Angleichungsbereiche zum Bestand und der Privatgrundstücke aufnehmen, Pflastersteine säubern und seitlich auf Paletten lagern. Das Fundament abbrechen, und den Bauschutt aufladen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.

		30,000 m
--	--	----------	-------	-------

1.2.360. Rinne zweizeilig aufnehmen

Rinnenbahn aus Betonsteinen, zweizeilig, 16/16/14 oder 16/24/12, in Beton versetzt, auch in Einzellängen < 1,0 m der Angleichungsbereiche zum Bestand und der Privatgrundstücke aufnehmen, Pflastersteine säubern und seitlich auf Paletten lagern. Das Fundament abbrechen, und den Bauschutt aufladen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.

		10,000 m
--	--	----------	-------	-------

1.2.370. Bordsteine aufnehmen

Bordsteine und Rasenkantensteine jeder Art und Abmessung, in Beton versetzt, einschließlich Beton, auch als einzelne Steine der Angleichungsbereiche zum Bestand und der Privatgrundstücke aufnehmen, säubern und auf Paletten lagern. Den Bruch- und Bauschutt laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.

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

Vor dem Einbau der Frostschuttschicht ist das Erdplanum ebenflächig mit einer Toleranz von max. +/- 2,00 cm herzustellen. Es ist ein Verformungsmodul von $E_{v2}=45 \text{ MN/m}^2$ zu erreichen.

Der Eignungsnachweis des Frostschutzmaterials ist gemäß den Anforderungen der ZTV TL-StB rechtzeitig vor dem Einbau beizubringen.
 Das Planum der Frostschuttschicht darf von der Sollhöhe um

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	nicht mehr als +/- 2,00 cm abweichen. Ein provisorisches Aufschottern des Baugrundes in Teilabschnitten, sowie das Entfernen der Aufschotterung und des damit verbundenen Nachprofilieren des Planums, wird nicht gesondert vergütet.			
1.2.380.	Erdplanum herstellen Erdplanum der Fahrbahn und Parkstreifen und Gehwege gemäß ZTVE herstellen und verdichten.			
		3.000,000 m ²	.....	.....
	Für die Geokunststoffe gelten unter anderem die nachfolgenden Regelwerke: TL Geok E StB 05 - Technischen Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaus M Geok E - Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus			
1.2.390.	Vlies Produkttyp der Trennschicht: Vliesstoff Geotextilrobustheitsklassen: GRK 3; Masse pro Flächeneinheit > = 300 g/m ² Filterbedingung Öffnungsweite O 90 bei Vliesstoffen 0,06 mm <= erf. O 90 <= 0,2 mm Wasserdurchlässigkeitsbeiwert: erf. kv, 5% >= 1 * 10 hoch -4 [m * s] Nutzungsdauer des Bauwerks: Daueranwendung für 25 Jahre Verlegung: Längs zur Achse. Überlappung der Vliese: mindestens 50 cm oder gemäß Herstellervorschriften Abrechnung: Abgedeckte Fläche nach Aufmaß; Überlappungen werden nicht abgerechnet.			
		500,000 m ²	.....	.....
Summe 1.2.	Baufeld räumen, Erdarbeiten			.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.3. Begrünung

Oberboden, organogene Böden: OU/OH (Mutterboden, Humus).
 einschließlich der Grasnarbe LAGA-Zuordnungswert: < = Z 2
 Wichte: 1,8 to/m³

Es gelten unter anderem die nachfolgenden Regelwerke in der zur Zeit dieser Ausschreibung gültigen Fassung:
 ZTVE-StB - Zusätzliche technische Vertragsbedingungen im Straßenbau, Erdbau
 Abgerechnet wird die Aushubtiefe von OK-Erdplanum oder Unterkante Stabilisierung bis Pflanzgrubensohle.
 Je Baum sollten ca. 12 m³ Pflanzgranulat eingebaut werden.
 Davon liegen ca. 10 m³ unterhalb des Planums. Bei einer Länge von 5 m und einer Breite von 2 m beträgt die Dicke des Pflanzgranulates unterhalb des Planums 1,0 m. bei kleineren Flächen ist die Tiefe der Pflanzgrube anzupassen.
 Der Aushub erfolgt in kleinen Teilmengen und in unterschiedlichen Dicken und Breiten.

1.3.10. Pflanzgrube ausheben BM-F1

Aushub für Pflanzgruben für Baumscheiben und Pflanzstreifen herstellen.
 Boden nach DIN 18.300 des Homogenbereichs B siehe Baugrunduntersuchung IGC vom 09.04.2024, ehemals Bodenklassen 3-5 für die Pflanzgruben bis zu einer Tiefe von 1,50 m, Zuordnungsklasse, gemäß EBV BM-F 1, Abfallschlüssel AVV 170504, ausheben, laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.

70,000 m³
-----------	-------	-------

1.3.20. Zulage Handarbeit zur Freilegung von Leitungen

Vorhandene Kabel-, Leitungen Schutzrohre <= OD 200 mm im Bereich der Baugruben zum Einbau von Pflanzsubstrat vorsichtig von Hand freilegen und für den Einbau von Schutzrohren reinigen und vorbereiten.von Hand freilegen Zulage Handarbeit zur Freilegung von Leitungen
 Abgerechnet wird die freigelegte Leitungslänge.
 Mit dieser Position sind alle Erschwernisse und Mehraufwendungen für das Freilegen und Reinigen der Leitungen und für den Aushub der Pflanzgruben ergeben abgegolten.
 Bei der Kalkulation ist die parallele Lage mehrerer Versorgungsleitungen innerhalb einer Pflanzgrube zu berücksichtigen.

100,000 m
-----------	-------	-------

Es gelten unter anderem die nachfolgenden Regelwerke in der zur Zeit dieser Ausschreibung gültigen Fassung:
 FLL - Empfehlung für Baumpflanzungen,
 Empfehlungen für Baumpflanzungen (Erds substrat etc.)

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Volumen je Baum: min 12 m³ gemäß FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen (Erds substrat etc.)

Material: Überbaubares Pflanzsubstrat gemäß FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen (Erds substrat etc.)

Einbau des Pflanzsubstrates:

Der Einbau erfolgt in kleinen Teilmengen und in unterschiedlichen Längen, Breiten und Dicken.

Der Einbau und die Verdichtung sind lagenweise durchzuführen.

Der Einbau des Substrates erfolgt in mehreren Arbeitsschritten mit zeitlicher Unterbrechung:

1. Aushub des Pflanzstreifens unterhalb des Oberbaus von Gehwegen und Parkstreifen. Aushub von Planum oder Unterkante Stabilisierung bis Pflanzgrubensohle (Baumscheibensohle).

2. Einbau des Pflanzsubstrates bis OK Planum.

3. Schutz des eingebauten Erds substrates durch Einbau eines Vlieses auf dem Pflanzsubstrat.

Nach Herstellung des Oberbaus und der Randanlagen:

4. Die ungebundenen Oberbauschichten innerhalb der Baumscheibe / Pflanzstreifens sind aufzunehmen und zu entsorgen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet, da sie durch den AN zu verantworten ist.

5. Das Vlies ist auszuschneiden, aufzunehmen und zu entfernen.

6. Einbau des Pflanzsubstrats bis Oberkante Pflanzstreifen (OK Randanlage).

1.3.30. Pflanzsubstrat (überbaubar)

Überbaubares Pflanzsubstrat gem. FLL der Körnung 0/32 mm zum Einbau in die Pflanzgruben der Baumscheiben und Pflanzstreifen liefern, einbauen und verdichten.

Verdichtungsgrad des überbauten Bereichs DPr: 95%;

Planum des überbauten Bereichs : EV2: >= 45 MN/m²;

Einbau bis Oberkante Pflanzstreifen (OK Randanlage) ;

Die Erschwernisse zum Einbau und der Verdichtung des Substrats im Bereich von Kabel- und leitungen sind einzukalkulieren.

85,000 m³

1.3.40. Vlies über Pflanzsubstrat

Vliesstoff liefern und zum Schutz des Pflanzsubstrates als Trenn- und Filterschicht auf das eingebaute Pflanzsubstrat verlegen.

Einbauort: Auf Höhe des Planums.

Nach Herstellung des Oberbaues und der Randanlagen ist das Vlies im Bereich der Baumscheiben und der zu pflanzenden Bäume aufzunehmen und zu entsorgen. Die Annahmekosten sind einzurechnen.

Produkttyp der Trennschicht: Vliesstoff

Geotextilrobustheitsklassen: GRK 3;

Masse pro Flächeneinheit > = 150 g/m²

Filterbedingung Öffnungsweite O 90 bei Vliesstoffen

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

0,06 mm <= erf. O 90 <= 0,2 mm
 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert: erf. kv, 5% >= 1 * 10 hoch -4 [m
 * s]
 Nutzungsdauer des Bauwerks: Daueranwendung für 25 Jahre
 Verlegung: Längs zur Achse.
 Überlappung der Vliese: mindestens 50 cm oder gemäß
 Herstellervorschriften
 Abrechnung: Abgedeckte Fläche nach Aufmaß;
 Überlappungen werden nicht abgerechnet.

		110,000 m²
--	--	------------	-------	-------

1.3.50. Rasen in Pflanzstreifen (RSM 2.3)

Regelsaatgutmischungen Rasen 2.3 liefern und in
 Oberbodenflächen von Pflanzstreifen, Baumscheiben und zur
 Wiederherstellung von Flächen auf Privatgrundstücken einsäen
 und abwalzen.
 Geländeneigung: bis 1 : 3
 Einsaatgewicht: 25 g/m²

Die Flächen sind gemäß DIN 18917 vor der Raseneinsaat
 einzuebnen, Steine und Unrat sind zu beseitigen.
 Rasensaatgut ansäen und gleichmäßig einarbeiten. Die
 eingesäte Fläche ist mit einer Gitterwalze oder einem anderen
 geeigneten Gerät andrücken.
 Reinheit und Keimkraft des Saatgutes sind nachzuweisen.
 Die Lieferung aller Stoffe ist in den Einheitspreis einzurechnen.
 Der erste Pflegeschnitt sowie die Aufnahme und Entsorgung
 der Mahd sind einzurechnen.

		100,000 m²
--	--	------------	-------	-------

1.3.60. Wurzelführungsfolie

Wurzelführung zum Schutz unterirdisch verlegter Leitungen.
 System: RollRib® oder gleichwertig
 Rollenware, Höhe: 90 cm mit senkrechten Führungsrippen die
 Baumwurzeln kontrolliert nach unten bis zur Unterseite des
 Wurzelführungssystems leiten. Dort können die Wurzeln wieder
 ihrer natürlichen Wuchsrichtung folgen und dem Baum Stabilität
 geben.
 Vertikales Wurzelführungssystem, aus 100% flexiblem HDPE.
 Undurchdringbar für Wurzeln.
 Gemäß den Anforderungen der FLL, DVGW GW125 und FGSV
 Dicke >= 1,5 mm,
 100% HDPE,

Funktionale technische Anforderungen von Führungsrippen:
 Rippenhöhe > 25 mm
 Abstand zwischen den Rippen: 18 cm
 Mit integriertem Erdanker um ein Hochdrücken des Systems zu
 verhindern.
 Dichte: 0,95 - 0,97 g/cm³ (ISO 1183)
 Dicke bei 2 kPa: 1,5 mm
 E-Modul: 900 - 1200 MPa (ISO 527-2)

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Zugfestigkeit bei Dehnung: > 20 MPa (ISO 527-2) Streckspannung: > 20 MPa (ISO 527-2) Reissdehnung: > 400 % (ISO 527-2) Oberflächenhärte [Shore D]: 60 – 65 (DIN 53505)</p> <p>Einbau: Wurzelführungssystem einbauen, Rollenware RollRib® 90, Höhe 90 cm Einbauvarianten des Systems: rund, eckig, linear gemäß Planunterlagen bzw. Angabe des Auftraggebers</p> <p>Vor der Herstellung der Betonrückenstütze der Borde und Abschlussbahnen der Pflanzgruben die Folie in einen Schlitz von 10-20 cm Breite; die Schlitztiefe entspricht der Höhe der Folie, ab gemessen von 10 cm unter OK fertiges Gelände. Rippenausrichtung in Pflanzrichtung (Wurzeln) Bei einer Verlegung im Ring die Folie mit einer Mehrlänge von ca. 10 cm schneiden und 10 cm überlappen. Anschließend die überlappenden Enden mit beigefügten Schrauben verbinden. Abschließend das ausgehobene Pflanzsubstrat wieder einbauen und verdichten. Die Arbeiten sind komplett anzubieten, einschließlich aller Erdarbeiten, der Materiallieferung usw</p> <p>Liefernachweis: Produkt: RootBarrier® RollRib® Hersteller/Lieferant: RootBarrier B.V. Nobelweg 1 NL-3899 BN Zeewolde Tel.: +31 (0) 320 215 805 sales@rootbarrier.nl www.rootbarrier.de</p> <p>oder gleichwertiger Art.</p>	40,000 m	.....	.....
Summe 1.3.	Begrünung			.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.4.	Schichten ohne Bindemittel			
------	----------------------------	--	--	--

1.4.10.	HKS 0/150 zur Stabilisierung liefern und einbauen			
---------	--	--	--	--

Natürliche Gesteinskörnung, Hartkalkstein oder gleichwertig, der Körnung 0/150 mm als Austausch für nicht tragfähigen Böden gem. TL Gestein-StB, TL BuB-E-StB, TL SoB StB, ZTV-E StB und der DIN 18196 liefern, im Baustellenbereich transportieren, profilgerecht einbauen und verdichten. Der Mehraushub wird unter der Position "vorhandene Befestigung aufnehmen" abgerechnet.

	400,000 to
--	------------	-------	-------

Frostschutz- und Schottertragschichten:

Es gelten unter anderem die nachfolgende Regelwerke:

TL Gestein-StB - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau

TL SoB-StB - Technische Lieferbedingungen für

Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

TL G SoB-StB - Technische Lieferbedingungen für

Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau; Teil Güteüberwachung

ZTV SoB-StB - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau.

Die Eignungsnachweise des Materials sind gemäß den

Anforderungen der ZTV SoB-StB in der letztgültigen Fassung vor Einbaubeginn beizubringen. Auf die Anforderungen gemäß der Güteüberwachung von Mineralstoffen wird besonders hingewiesen.

Die Tragfähigkeitsbeiwerte E_{v2} und die erzielten

Lagerungsdichten der verdichteten Schicht sind im

erforderlichen Umfang nach Maßgabe der ZTV SoB-StB

nachzuweisen. Der Verdichtungsgrad muss mindestens 103% der einfachen Proctordichte betragen.

Der Tonneneinbau ist über einen Soll-Ist-Vergleich nach m^2 -Fläche vom Auftragnehmer nachzuweisen.

Für die Abrechnung ist es erforderlich, daß der Nachweis der gesamten Materiallieferung durch amtliche Wiegekarten belegt wird. Die Wiegekarten sind täglich vom Schachtmeister in eine Wiegekartenliste einzutragen und der Bauleitung zur Abzeichnung vorzulegen. Fehlende bzw. nicht eingetragene Lieferscheine werden nicht vergütet.

Für die Abrechnung wird ein Raumgewicht der verdichteten Schicht von 22 kN/m^3 zu Grunde gelegt.

1.4.20.	FSS aus Hartkalkstein 0/45 in Fahrbahn 47cm dick			
---------	---	--	--	--

Frostschutzschicht (FSS) aus gütegeschütztem Hartkalkstein der Körnung 0/45 liefern, als kombinierte Frostschutz- und Schottertragschicht 47 cm dick, auch in Kleinflächen, profilgerecht in die Fahrbahn und Gehwegüberfahrten einbauen und verdichten.

Der Verdichtungsgrad muss mindestens 103% der einfachen Proctordichte betragen.

Minderdicken unter den Randbefestigungen und infolge

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einhaltung des Flächengewichtes der bituminösen Schichten sind zu berücksichtigen.	1.600,000 to	.....	.....
1.4.30.	FSS aus Hartkalkstein 0/45 in Gehwegüberfahrten und Pflasterflächen 31 cm dick Frostschutzschicht (FSS) aus gütegeschütztem Hartkalkstein der Körnung 0/45 liefern, als Frostschutzschicht 31 cm dick, auch in Kleinflächen, profilgerecht in die Pflasterflächen einbauen und verdichten. Der Verdichtungsgrad muss mindestens 103% der einfachen Proctordichte betragen. Minderdicken unter den Randbefestigungen und infolge Einhaltung des Flächengewichtes der bituminösen Schichten sind zu berücksichtigen.	850,000 to	.....	.....
1.4.40.	STS aus Hartkalkstein in Pflasterflächen 20 cm dick Schottertragschicht (STS) aus gütegeschütztem Hartkalkstein der Körnung 0/45 liefern, als Schottertragschicht 20 cm dick, auch in Kleinflächen, profilgerecht in die Pflasterflächen einbauen und verdichten. Der Verdichtungsgrad muss mindestens 103% der einfachen Proctordichte betragen. Minderdicken unter den Randbefestigungen und infolge Einhaltung des Flächengewichtes der bituminösen Schichten sind zu berücksichtigen.	550,000 to	.....	.....
Summe 1.4.	Schichten ohne Bindemittel			.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.5. Steinsetz- und Pflasterarbeiten

Es gelten unter anderem die nachfolgenden Regelwerke in der zur Zeit dieser Ausschreibung gültigen Fassung:

DIN EN 1340 - Bordsteine aus Beton, Anforderungen und Prüfverfahren

DIN EN 1338 - Pflastersteine aus Beton, Anforderungen und Prüfverfahren

TL Pflaster- StB - Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von ... Einfassungen [Umsetzung der Europäischen Normen DIN EN 1338, 1340 für die Bereiche Bordsteine und Rinnen]

DIN 483-200 - Bordsteine aus Beton, Formen, Maße, Kennzeichnungen

DIN 482 - Bordsteine aus Naturgestein

DIN 18318 - ATV für Bauleistungen für Verkehrswegebauarbeiten

ZTV Pflaster-StB - Zusätzliche Technische

Vertragsbedingungen für den Bau von ... Einfassungen

Randbefestigungen aus Bordsteinen und Rinnen müssen

zeitnah auf ein gemeinsames, noch nicht abgebundenes frisch in frisch hergestelltes Betonfundament versetzt / gepflastert werden.

Senkrechte Rückenstützen von Bordsteinen und Pflasterinnen sind grundsätzlich einzuschalen.

Der für die gemeinsame Herstellung von Rinne und Bord für das Fundament der Rinne benötigte Mehrbeton >20 cm ist in die Positionen für die Bordrinne einzukalkulieren.

Der anfallende Bruch ist aufzuladen, abzufahren und zu entsorgen

Die Vergütung der Verlegung und der Lieferung der eingebauten Bordsteine erfolgt nach Aufmaß der verlegten Länge.

Als Länge gilt die Frontlänge an der Vorderseite der Bordsteine.

Die überzähligen Materialien, die anfallenden Reste und das anfallende Schnittgut sind aufzuladen, abzufahren und zu entsorgen.

Hoch- und Rundbordsteine aus Beton gemäß DIN EN 483.

Das Fundament und die Rückenstütze der Bordsteine sind aus Transportbeton C 20/25 herzustellen.

Das Fundament ist 20 cm dick, die Rückenstütze ist 15 cm dick herzustellen.

Übergangsstein bei Absenkungen für Überfahrten und

Überwegen werden beim Versetzen und beim Liefern als Rundbordsteine vergütet.

In Kurven mit Radien kleiner 6 m sind Kurvensteine ,

bei Radien zwischen 6 m und 12 m sind Bordsteine mit L = 50 cm (halbe Steine) zu verwenden.

1.5.10. Hoch- und Rundbordsteine schneiden

Schnitte an Hoch- und Rundbordsteine aus Beton jeglicher Form und Größe für Schräganschlüsse, Passsteine etc.

(z.B. Schmiegesteine an Baumscheibenausrundungen) mit einer Nassschneidemaschine herstellen.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		50,000 Stck	.....	.....
1.5.20.	Hoch- und Rundbordsteine bituminös verfugen Hoch- und Rundbordsteine aller Art und Größen mit bituminöser Verfüllmasse verfugen. Fugenbreite: 10 mm Fugenquerschnitt: in voller Fughöhe und -tiefe Das Verfugen muss unmittelbar nach dem Versetzen der Bordsteine und vor Herstellung der Rückenstütze und Bordsteinrinnen erfolgen. Auf die Stirnflächen der Bordsteine ist ein Voranstrich aufzubringen. Abrechnung: Länge der Vorderseite der Bordsteine	90,000 m	.....	.....
1.5.30.	Fugenspalt vergießen Fugenspalt zwischen Bordstein und Flussbahn oder zwischen Pflaster und Flussbahn, Fugentiefe bis 10 cm, Fugenbreite bis 6 cm auskratzen, mit Druckluft säubern, trocknen und mit einer heiß verarbeitbaren, bitumenhaltigen Masse gemäß ZTV Fug-StB vergießen. Abschließend ist die Fugenoberfläche durch Einbringen von Edelbrechsand 2/5 in die weiche Oberfläche abzustumpfen.	15,000 m	.....	.....
1.5.40.	Rundbordsteine mit Mörtel verfugen Rundbordsteine aller Art und Größe mit Zementmörtel verfugen. Ort: Schwerlasteinfahrten, Busbuchten etc. oder nach Angabe des AG Fugenbreite: 10 mm Mit Zementmörtel MG III in voller Breite bis 3 cm unter Oberkante verfugen. Die verbleibenden 3 cm mit bituminöser Verfüllmasse verfugen. Vor dem Versetzen der Bordsteine ist auf die obersten 3 cm der Stirnflächen ein bituminöser Voranstrich aufzubringen. Das Verfugen muss unmittelbar nach dem Versetzen der Bordsteine und vor Herstellung der Rückenstütze und Bordsteinrinnen erfolgen. Abrechnung: Länge der Vorderseite (Auftritt) der Bordsteine	5,000 m	.....	.....
	Übergangssteine für Überfahrten und Überwegen werden beim Versetzen als Hochbordsteine vergütet.			
1.5.50.	HB 15*30 in Geraden versetzen Hochbordsteine aus Beton HB 15*30 in Geraden und Kurven mit Radien ab R > = 20 m versetzen.	8,000 m	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.60.	HB 15*30 in Kurven versetzen Hochbordsteine aus Beton HB 15*30 in Kurven mit Radien R < 20 m versetzen.	8,000 m	.....	.....
1.5.70.	RB 15*22 in Geraden versetzen Rundbordsteine aus Beton RB 15*22 in Geraden und Kurven mit Radien R > 20 m versetzen.	90,000 m	.....	.....
1.5.80.	RB 15*22 in Kurven versetzen Rundbordbordsteine aus Beton HB 15*22 in Kurven mit Radien R < 20 m versetzen.	15,000 m	.....	.....
	Hochbordsteine aus Beton mit Vorsatz aus Beton, grau in Kleinmengen für Angleichungsbereiche. Vorsatzbeton 2cm stark aus Beton. Übergangssteine für Überfahrten und Überwegen werden beim Liefern als Rundbordsteine vergütet.			
1.5.90.	HB 15*30 mit Betonvorsatz, grau, für Geraden liefern Hochbordsteine HB 15*30 aus Beton mit Betonvorsatz für Geraden und Kurven mit Radien R > 20 m liefern.	8,000 m	.....	.....
1.5.100.	HB 15*30 mit Betonvorsatz, grau, für Kurven liefern Hochbordsteine HB 15*30 aus Beton mit Betonvorsatz für Kurven mit Radien R < 20 m liefern.	8,000 m	.....	.....
	Rundbordsteine aus Beton. Vorsatzbeton Beton grau, für Angleichungs- und Übergangsbereiche. Übergangssteine von Rundbord R=2 cm auf R= 5 cm werden als Rundbord R = 5 cm abgerechnet.			
1.5.110.	RB 15*22, R = 2, cm für Geraden liefern Rundbordsteine RB 15*22, R2 aus Beton mit Vorsatz aus Beton, grau, für Geraden ab R > 20 m liefern.	18,000 m	.....	.....
1.5.120.	RB 15*22, R = 2 cm Kurven liefern Rundbordsteine RB 15*22, R2, aus Beton mit Vorsatz aus Beton, grau, für Kurven R <= 20 m liefern.			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5,000 m	.....	.....
1.5.130.	RB 15*22, R = 5 cm für Geraden liefern Rundbordsteine RB 15*22, R5, aus Beton mit Vorsatz aus Beton, grau, für Geraden ab R > 20 m liefern.	55,000 m	.....	.....
1.5.140.	RB 15*22, R = 5 cm Kurven liefern Rundbordsteine RB 15*22, R5, aus Beton mit Vorsatz aus Beton, grau, für Kurven R <= 20 m liefern.	14,000 m	.....	.....
	Sonderformen für Hochbordsteine aus Beton, Vorsatzbeton Beton grau.			
1.5.150.	RB-Außenbogen 15*22, R = 5 cm Außenboden, R = 50 cm für Betonbordsteine RB 15*22, R5, mit Betonvorsatz liefern und versetzen.	14,000 Stck	.....	.....
	Tiefbordsteine aus Beton gemäß DIN EN 483. Das Fundament und die Rückenstütze der Borsteine sind aus Transportbeton C 20/25 herzustellen. Das Fundament ist 20 cm stark. Die Rückenstütze ist 10 cm stark. In Kurven mit Radien kleiner R = 10 m sind Tiefbordsteine mit L = 50 cm (halbe Steine) zu verwenden			
1.5.160.	Tiefordsteine schneiden Schnitte an Tiefbordsteine aus Beton jeglicher Form und Größe für Schräganschlüsse etc. (z.B. Schmiegesteine an Baumscheibenausrundungen) mit einer Nassschneidemaschine herstellen.	20,000 Stck	.....	.....
1.5.170.	Tiefbordsteine regulieren Vorhandene Randanlagen aus Tiefbordsteinen aller Art auf einem vorhandenen Betonfundament bis 12 cm höhenmäßig regulieren. Einschließlich aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten sowie die Lieferung aller erforderlichen Materialien. Das Anschneiden der bituminösen Beläge der Fahrbahn und evtl. des Geh- / Radweges ist ebenfalls einzurechnen.	10,000 m	.....	.....
1.5.180.	TB 8*25 in Vollbeton für Geraden liefern Tiefbordsteine TB 8*25 cm aus Beton gemäß DIN EN 483 für Geraden und Kurven mit Radien R > 20 m liefern und höhen- und fluchtgerecht auf einem Fundament aus Beton C 20/25			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	versetzen. Das Fundament und die Rückenstütze der Borsteine sind aus Transportbeton C 20/25 herzustellen. Das Fundament ist 20 cm die Rückenstütze ist 10 cm dick herzustellen.	5,000 m	.....	.....
1.5.190.	TB 8*25 in Vollbeton für Kurven liefern Tiefbordsteine TB 8*25 cm aus Beton gemäß DIN EN 483 für Kurven mit Radien $R \leq 20$ m liefern und höhen- und fluchtgerecht auf einem Fundament aus Beton C 20/25 versetzen. Das Fundament und die Rückenstütze der Borsteine sind aus Transportbeton C 20/25 herzustellen. Das Fundament ist 20 cm die Rückenstütze ist 10 cm dick herzustellen.	5,000 m	.....	.....
1.5.200.	TB 10*30 in Vollbeton für Geraden liefern und versetzen Tiefbordsteine TB 10*30 cm aus Beton gemäß DIN EN 483 für Geraden und Kurven mit Radien $R > 20$ m liefern und höhen- und fluchtgerecht auf einem Fundament aus Beton C 20/25 versetzen. Das Fundament und die Rückenstütze der Borsteine sind aus Transportbeton C 20/25 herzustellen. Das Fundament ist 20 cm die Rückenstütze ist 10 cm dick herzustellen.	845,000 m	.....	.....
1.5.210.	TB 10*30 in Vollbeton für Kurven liefern und versetzen Tiefbordsteine TB 10*30 cm aus Beton gemäß DIN EN 483 für Kurven mit Radien ≤ 20 m liefern und höhen- und fluchtgerecht auf einem Fundament aus Beton C 20/25 versetzen. Das Fundament und die Rückenstütze der Borsteine sind aus Transportbeton C 20/25 herzustellen. Das Fundament ist 20 cm die Rückenstütze ist 10 cm dick herzustellen.	10,000 m	.....	.....
	1. Es sind Betonpflastersteine der Größen 16/24/14 cm und 16/16/14 cm ohne Fase zu verwenden. 2. Das Fundament und die Rückenstütze der Bordsteine sind aus Transportbeton C 20/25 herzustellen. 3. Das Fundament ist 20 cm stark. Die Rückenstütze ist 15 cm stark. 4. Die Rinnen sind in Geraden und Kurven mit Radien $R > 0$ m zu erstellen. 5. Für Rinnen in Kurven mit Radien $3 < R < 5$ m sind Betonpflastersteine der Größe 16/16/14 cm zu verwenden. 6. Für Rinnen in Kurven mit Radien $R < 3$ m sind Beton Radialsteine der Größe 11/16/16/12 cm zu verwenden. 7. Das Herstellen der Rinnen umfasst nicht das Verfugen / Einschlämmen. Das Verfugen / Einschlämmen der Rinnen zählt nicht zum Herstellen oder Versetzen und wird gesondert			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>vergütet.</p> <p>8. Abschlussbahnen: Diese Rinnen verlaufen hauptsächlich separat, d.h. nicht entlang von Randanlagen. In kleineren Teilbereichen können diese Rinnen jedoch auch entlang von Bordsteinen z.B. im Bereich von Baumscheiben verlaufen. Die Herstellung einer Rückenstütze aus Beton C 20/25 ist einzukalkulieren</p> <p>9. Bordrinnen: Diese Rinnen verlaufen hauptsächlich entlang von Randanlagen. in kleinen Teilbereichen können diese Rinne auch separat verlaufen.</p> <p>10. Die Lieferung der Steine ist in die Positionen der Rinnen einzukalkulieren</p>			
1.5.220.	<p>Abschlussbahn herstellen</p> <p>Abschlussbahn -einreihig- aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm gemäß den Vorbemerkungen herstellen.</p>	60,000 m	.....	.....
1.5.230.	<p>2-reihige Rinne in Pultform herstellen</p> <p>Rinne -zweireihig- aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm gemäß den Vorbemerkungen in Pultform herstellen.</p>	405,000 m	.....	.....
	<p>Das Längsgefälle der Fahrbahn und damit der Bordrinnen beträgt auf Teilabschnitten der Fahrbahn nur 0,25 %.</p> <p>Aufgrund des erforderlichen Anschlusses an die Bestandshöhen der angrenzenden Grundstücke ist dies technisch nicht anders lösbar.</p> <p>Aus diesem Grund wird die in der DIN 18318 vorgegebene zulässige Toleranz der Abweichung von der Ebenheit von 5 mm, gemessen mit einer 4 m Richtlatte, auf 2 mm herabgesetzt.</p> <p>Der, für diese erhöhte Anforderung an die Genauigkeit der Herstellung der Entwässerungsrinnen, erforderliche Mehraufwand für die Arbeitsvorbereitung, Vermessung, und das Setzen der Entwässerungsrinnen ist in die Positionen für das Herstellen der Entwässerungsrinnen einzukalkulieren.</p>			
1.5.240.	<p>1-reihige Bordrinne herstellen</p> <p>Rinne -einreihig- entlang eines Bordsteins aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm gemäß den Vorbemerkungen herstellen.</p>	470,000 m	.....	.....
1.5.250.	<p>2-reihige Bordrinne herstellen</p> <p>Rinne -zweireihig- entlang des Bordsteins aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm gemäß den Vorbemerkungen herstellen.</p>	15,000 m	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Die seitlichen Fugen auf beiden Seiten der Abschlussbahnen mit Zementmörtel MG III oder bituminösem Fugenkitt verschließen. Bei Bordrinnen sind nur die Fugen einer Seite zu verschließen. Jedoch ist die Reinigung der Randanlage von der Zementschlämme aufwendiger.
 Rinnen mit Traß-Zementmörtel MG III Mischungsverhältnis 1:3 einschlänmen.
 Die eingeschlänmte Rinne (bei Mittelrinnen auch der Bordstein) ist mit Sand zu reinigen.
 Aufmaß entsprechend der Länge der verlegten Rinne.

1.5.260. Abschlussbahn einschlänmen

Abschlussbahn -einreihig- aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm einschlänmen.
 Die Fugenflanken sind beidseitig mit Zementmörtel MG III oder bituminösem Fugenkitt zu verschließen. Anschließend ist die Rinne mit Traß-Zementmörtel MG III Mischungsverhältnis 1:3 einzuschlänmen.
 Die eingeschlänmte Rinne ist mit Sand zu reinigen. Aufmaß entsprechend der Länge der verlegten Rinne.

600,000 m
-----------	-------	-------

1.5.270. 2-reihige Rinne einschlänmen

Rinne -zweireihig- aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm einschlänmen.
 Die Fugenflanken sind beidseitig mit Zementmörtel MG III oder bituminösem Fugenkitt zu verschließen. Anschließend ist die Rinne mit Traß-Zementmörtel MG III Mischungsverhältnis 1:3 einzuschlänmen.
 Die eingeschlänmte Rinne ist mit Sand zu reinigen. Aufmaß entsprechend der Länge der verlegten Rinne.

405,000 m
-----------	-------	-------

1.5.280. 1-reihige Bordrinne einschlänmen

Bordrinne -einreihig- aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm einschlänmen.
 Die freie Fugenflanke ist mit Zementmörtel MG III oder bituminösem Fugenkitt zu verschließen. Anschließend ist die Rinne mit Traß-Zementmörtel MG III Mischungsverhältnis 1:3 einzuschlänmen.
 Die eingeschlänmte Rinne und die angrenzende Bordsteinanlage ist mit Sand zu reinigen. Aufmaß entsprechend der Länge der verlegten Rinne.

470,000 m
-----------	-------	-------

1.5.290. 2-reihige Bordrinneinne einschlänmen

Bordrinne -zweireihig- aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm bzw. 16/16/14 cm einschlänmen.
 Die freie Fugenflanke ist mit Zementmörtel MG III oder bituminösem Fugenkitt zu verschließen. Anschließend ist die Rinne mit Traß-Zementmörtel MG III Mischungsverhältnis 1:3 einzuschlänmen.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die eingeschlammte Rinne und die angrenzende Bordsteinanlage ist mit Sand zu reinigen. Aufmaß entsprechend der Länge der verlegten Rinne.	15,000 m	.....	.....
1.5.300.	Rinne regulieren Rinne -einreihig- aus Betonpflastersteinen 16/24/14 cm oder 16/16/14 cm in Angleichungsbereichen auch zu den Privatgrundstücken, in Einzellängen auch <1 m aufnehmen, säubern und seitlich im Baustellenbereich lagern. Betonfundament und Rückenstütze aus Beton abbrechen und entsorgen. Das Bordsteinplanum entsprechend der neuen Höhen in einem Bereich von +/- 12 cm zur vorhandenen Höhe herstellen. Betonpflastersteine auf eine neues Betonfundament mit einer Dicke von mindestens 20 cm und einer Rückstütze von 10 cm wieder versetzen. Die Annahmekosten für Betonaufbruch und Pflastersteine ist einzurechnen. Die Lieferung fehlender Steine ist gesondert abzurechnen. Bei mehrreihigen Rinnen ist diese Position mehrfach abzurechnen.	5,000 m	.....	.....
1.5.310.	Mörtelfuge (Zulage) Herstellung einer Mörtelfuge zum Ausgleich der unregelmäßigen Fuge zwischen Bordrinne und Bordstein jeglicher Art Breite: zwischen 2 cm und 6 cm Tiefe: 5 cm Material: Traßzementmörtel MG III, erdfeucht, Zuschlag aus natürlicher Gesteinskörnung 0/4 mm (Rheinsand). Die unregelmäßige Fuge ist 5 cm Tief auszukratzen, zu säubern, der erdfeuchte Mörtel ist einzubringen und zu glätten. Einschließlich aller Nebenarbeiten. Anfallendes Bruch- und Bauschuttmaterial ist zu entsorgen. Abrechnung: Zulage zum Einschlämmen der Bordrinne. Fugen von bis zu 2 cm sind hier nicht abzurechnen!	5,000 m	.....	.....
1.5.320.	Betonpflastersteine 16/24/14 "Binder" liefern Betonpflastersteine 16/24/14 cm liefern.	10,000 Stck	.....	.....
1.5.330.	Betonpflastersteine 16/16/14 "Würfel" liefern Betonpflastersteine 16/16/14 cm liefern.	10,000 Stck	.....	.....

Es gelten unter anderem die nachfolgenden Regelwerke in der zur Zeit dieser Ausschreibung gültigen Fassung:
 DIN 18318 - ATV für Verkehrswegebauarbeiten,

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Pflasterdecken, Plattenbeläge
 ZTV Pflaster-StB - Zusätzliche Technische
 Vertragsbedingungen ... zur Herstellung von Pflasterdecken ...
 TL Pflaster -StB - Technische Lieferbedingungen für für
 Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken
 [Umsetzung der Europäischen Normen DIN EN 1338, 1339,
 1341, 1342, 1344 für die Bereiche Pflaster, Pflasterziegel und
 Platten]
 DIN 18503 - Pflasterklinker
 MFP 1 - Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken
 RSTO - Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von
 Verkehrsflächen
 M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen
 Anforderungen an das Bettungs-und Fugenmaterial:
 Bettungsmaterial (ungebunden):
 Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft
 wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend
 filterstabil ist:
 D15/d15 >= 1 ; D15/d85 <= 5 ; D50/d 50 <= 25
 Durchlässigkeitsbeiwert kf >= 5,4 x 10-5 m/s.
 Anforderungen gemäß Zeile 1 der Tabellen 4, 5 und 6 der TL
 Pflaster bei Fahrbahnen.
 Fließkoeffizient: Ecs 35
 Anteil an gebrochener Oberflächen: C 90/3
 Widerstand gegen Zertrümmerung SZ-Wert: SZ 26 (für
 Gehwege) , SZ 18 (für Fahrbahnen, Zufahrten)
 Widerstand gegen Polieren PSV-Wert: min. PSV 44
 Der Einsatz von Kalkstein, Hartkalkstein und
 RC-Material als Bettungsmaterial ist unzulässig!
 Fugenmaterial (ungebunden):
 Die Fuge muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft
 wasserdurchlässig und gegenüber der Bettung ausreichend
 filterstabil ist.
 D15/d15 >= 1 ; D15/d85 <= 4 ; D50/d 50 <= 5 ;
 Durchlässigkeitsbeiwert kf >= 5,4 x 10 hoch -5 m/s.
 Anforderungen gemäß Zeile 1 der Tabellen 11, 12 und 13
 der TL Pflaster bei Fahrbahnen.
 Fließkoeffizient: Ecs 35
 Anteil an gebrochener Oberflächen: C 90/3
 Widerstand gegen Zertrümmerung SZ-Wert: SZ 26 (für
 Gehwege) , SZ 18 (für Fahrbahnen und zur Überfahung
 vorgesehene Flächen)
 Widerstand gegen Polieren PSV-Wert: min. PSV 44
 Der Einsatz von Kalkstein, Hartkalkstein und RC-Material als
 Fugenmaterial ist unzulässig!

Die Vergütung der Verlegung und der Lieferung der
 eingebauten Platten, Pflastersteine etc. erfolgt nach Aufmaß der
 verlegten Fläche. Die überzählige Materialien, die anfallenden
 Reste und das anfallende Schnittgut sind aufzuladen,
 abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Zur Regulierung werden nur Kappen, Abdeckungen und
 Aufsätze abgerechnet, die nicht im Rahmen der Baumaßnahme
 vom AN neu hergestellt wurden.
 Für die im Rahmen der Baumaßnahme vom AN hergestellten
 Bauteile ist eine Höhenregulierung im Zuge des Baufortschrittes
 einzukalkulieren.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.340.	SK-Aufsatz in Pflasterflächen regulieren Vorhandene Aufsätze für Straßenabläufe zur Regulierung in Pflasterflächen freistemmen, aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Anfallender Bauschutt ist zu entsorgen. Anschließend Aufsatz aufnehmen und entsprechend der Höhe neuen Pflasteroberfläche bis +/- 20 cm wieder versetzen und verfugen. Der Arbeitsraum ist entsprechend des angrenzenden Oberbaus zu verfüllen und zu verdichten. Der Einbauen und das Verfugen ist mit einem früh hochfesten, absolut schrumpffreien und extrem fließfähigen Schnellmontagemörtel durchzuführen. Einschließlich der Lieferung aller erforderlichen Materialien	1,000 Stck	.....	.....
1.5.350.	Schachtabdeckung Pflasterflächen regulieren Vorhandene Schachtabdeckung zur Regulierung in Pflasterflächen freistemmen, aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Anfallender Bauschutt ist zu entsorgen. Anschließend Schachtabdeckung aufnehmen und entsprechend der Höhe der neuen Pflasteroberfläche bis +/- 20 cm wieder versetzen und verfugen. Der Arbeitsraum ist entsprechend des angrenzenden Oberbaus zu verfüllen und zu verdichten. Der Einbauen und das Verfugen ist mit einem früh hochfesten, absolut schrumpffreien und extrem fließfähigen Schnellmontagemörtel durchzuführen. Einschließlich der Lieferung aller erforderlichen Materialien.	1,000 Stck	.....	.....
1.5.360.	Kappen in Gehweg regulieren Vorhandene Hydranten- und Schieberkappen Pflasterflächen einschließlich der Fundamentplatte aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Anschließend entsprechend der neuen Höhe bis +/- 20 cm auf Beton C20/25 wieder versetzen. Bei Defekt der vorhandenen Kappe / Fundamentplatte ist diese auf Veranlassung des Auftragnehmers vom zuständigen Versorgungsträger gegen eine neue Kappe zu ersetzen. Für die Abnahme der Gesamtbaumaßnahme durch den AG ist die Abnahme der Straßenkappen durch das zuständige Versorgungsunternehmen zwingend erforderlich. Die Abnahme ist mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen abzustimmen und zu dokumentieren.	2,000 Stck	.....	.....
1.5.370.	Betonpflaster 8-10 cm schneiden Schnitte durch Betonpflastersteine mit einer Dicke von 8 cm bis 10 cm mit einer Naßschneidemaschine herstellen.	500,000 m	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.380.	Betonpflaster 14-16 cm schneiden Schnitte durch Betonpflastersteine mit einer Dicke von 14 cm bis 16 cm mit einer Naßschneidemaschine herstellen	5,000 m	.....	.....
1.5.390.	Betonpflaster 0/4 verfugen Betonpflasterflächen der Fahrbahn, Gehwege, Stellplätze und der privaten Grundstücke mit Fugenmaterial der Gesteinskörnung 0/4 mm verfugen. Gesteinskörnung 0/4 mm gemäß TL Pflaster und ZTV Pflaster liefern. Pflasterfläche gemäß ZTV Pflaster verfugen. Abschließend Fugenschluss mit Gesteinskörnung 0/2 mm gemäß ZTV Pflaster herstellen.	1.135,000 m²	.....	.....
1.5.400.	Nachschlämmen Fugenschluss der Betonpflasterfläche gemäß ZTV Pflaster mit Gesteinskörnung 0/2 mm herstellen. Gesteinskörnung 0/2 mm gemäß TL-Pflaster-StB Pkt. 3.3 und ZTV Pflaster liefern.	1.135,000 m²	.....	.....
1.5.410.	Betonpflaster 8 cm dick verlegen Betonpflastersteinen in Gehwegen und auf Privatgrundstücken verlegen. Größe: 10/20/8 bzw. 10/10/8 cm Verband: Ellenbogenverband Reihenverband, Halbsteinverband, quer, in Parkstreifen Dicke der Bettung: 4 cm Bettungsmaterial: natürliche Gesteinskörnung 0/5 mm	10,000 m²	.....	.....
1.5.420.	Betonpflaster 8 cm dick cm grau liefern Betonsteinpflaster liefern. Größe: 10/20/8 bzw. 10/10/8 cm , mit Fase Farbe zementgrau	5,000 m²	.....	.....
1.5.430.	Betonpflaster 10 cm dick verlegen Betonpflastersteinen in Gehwegen, Parstreifen, Stellplätzen und auf Privatgrundstücken verlegen. Größe: 10/20/10 bzw. 10/10/10cm Verband: Ellenbogenverband Dicke der Bettung: 4 cm Bettungsmaterial: natürliche Gesteinskörnung 0/5 mm	1.135,000 m²	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.440.	Betonpflaster 10 cm dick grau liefern Betonsteinpflaster liefern. Größe: 10/20/10 bzw. 10/10/10 cm , mit Fase Farbe: zementgrau	935,000 m ²	.....	.....
1.5.450.	Betonpflaster 10 cm dick cm anthrazit liefern Betonsteinpflaster liefern. Größe: 10/20/10 bzw. 10/10/10 cm , mit Fase Farbe : anthrazit	200,000 m ²	.....	.....
	Naturpflaster (Kleinpflaster, Mosaik etc.) in kleinen Flächen herstellen. Z.B. in Mischverkehrsflächen zur Umpflasterung von Kappen und Masten aller Art oder im Randbereich von Randanlagen in kleinsten Flächen herstellen. Flächen unter 0,5 m ² werden ohne Abzug in der umgebenden Fläche als 0,5 m ² abgerechnet. Das Bearbeiten von Paßstücken (Schlagen) ist einzurechnen.			
1.5.460.	Mosaik herstellen Pflasterdecke aus Mosaikpflastersteinen zur Umpflasterung von Kappen, Pfosten und Masten auf eine ca. 5 cm starke Bettung aus mineralischem, kunststoffmodifiziertem, frost-/tausalzbeständigem Mörtel mit Trasszusatz in Gehwegen pflastern. Anschließend die Pflasterfläche mit Fugenmaterial aus zementgebundenem, wasserundurchlässigem, kunststoffmodifiziertem, frost-/tausalzbeständigem Mörtel verfugen. Unsachgemäß behandelte Flächen, die nach dem Einschlämmen und Säubern Mörtelverunreinigungen aufweisen, werden nicht abgenommen. Die technische Merkblätter der Hersteller sind zu beachten. Die Lieferung von Pflastersteine aus Grauwacke mit einer Nenndicke ab 40 mm bis unter 60 mm (Mosaikpflastersteine) ist einzurechnen.	3,000 m ²	.....	.....
1.5.470.	Kleinpflaster herstellen Pflasterdecke aus Naturkleinpflastersteinen zum Angleichen zwischen der Pflasterfläche und der privaten Grundstückseinriedung (z.B. private Stützmauern) auf einer ca. 5 cm starke Bettung aus mineralischem, kunststoffmodifiziertem, frost-/tausalzbeständigem Mörtel mit Trasszusatz in Gehwegen pflastern. Anschließend die Pflasterfläche mit Fugenmaterial aus zementgebundenem, wasserundurchlässigem, kunststoffmodifiziertem, frost-/tausalzbeständigem Mörtel			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	verfugen. Unsachgemäß behandelte Flächen, die nach dem Einschlämmen und Säubern Mörtelverunreinigungen aufweisen, werden nicht abgenommen. Die technische Merkblätter der Hersteller sind zu beachten. Die Lieferung von Pflastersteine aus Grauwacke mit einer Nenndicke ab 40 mm bis unter 60 mm (Mosaikpflastersteine) ist einzurechnen.	2,000 m²	.....	.....
	Summe 1.5.	Steinsetz- und Pflasterarbeiten		.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.6. Asphaltarbeiten

Es gelten unter anderem die nachfolgenden Regelwerke in der zur Zeit dieser Ausschreibung gültigen Fassung:
 ATV DIN 18317 - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen Verkehrswegebauarbeiten, Oberbauschichten aus Asphalt
 TL Gestein-StB - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
 TL Bitumen-StB - Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen ...
 TL Asphalt-StB - Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau
 TP Asphalt -StB - Technische Prüfvorschriften für Asphalt im Straßenbau
 TL Bitumen-StB - Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige polymermodifizierte Bitumen
 ZTV Asphalt-StB - Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahnbefestigungen aus Asphalt
 ZTV - BEA - StB - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen
 Ru VA-StB - Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen im Straßenbau
 M VAG - Merkblatt für die Verwendung von Asphaltgranulat
 TL G Asphalt-OB-StB - Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau , Teil: Güteüberwachung , Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen
 ZTV Fug-StB - Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
 TL Fug-StB - Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
 ARS 11/2012 - Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012, Ergänzungen zur TL Bitumen-StB, TL Asphalt-StB und ZTV Asphalt-StB
 Für Abzüge infolge von Baumängeln ist vertraglich vereinbart:
 1. HVA B-StB - Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau
 2. Anhang der ZTV Asphalt-StB - Abzüge bei Baumängeln
 3. Pkt. 8 der Baubeschreibung - Ergänzende Forderungen zur TL Asphalt-StB und ZTV Asphalt -StB
 Asphaltgranulat:
 Die Verwendung von Asphaltgranulat ist erwünscht. Die zugrundeliegenden Belastungsklassen sind in den Vorbemerkungen aufgeführt. Die sich daraus ergebenden Zugabemengen von Eignungsnachweis:
 1. Der Eignungsnachweis des jeweiligen Asphaltmischgutsorte ist 14 Kalendertage vor Einbau des entsprechenden Asphalts dem Auftraggeber kostenlos zur Verfügung zu stellen.
 2. Der Eignungsnachweis besteht aus:
 2.1. Erstprüfung des Asphaltmischgutes
 2.2. Zusätzlichen Prüfungen infolge evtl. Vorgaben des AG (z.B.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Helligkeit)
 2.3. Eine Erklärung des AN, dass das verwendete Asphaltmischgut für die jeweilige Anwendung geeignet ist.
 3. Erst nach Feststellung der Übereinstimmung der Angaben der Erstprüfung mit den Vorschriften der TL Asphalt-StB und der zusätzlichen Prüfungen aufgrund der Vorgaben des AG wird die Asphaltmischgutart durch den AG schriftlich zum Einbau freigegeben.
 Bei Kontrollprüfungen des Auftraggebers und bei Schiedsuntersuchungen dient der freigegebene Eignungsnachweis als Referenz.
 Erschwernisse:
 Innerhalb der Asphaltschichten liegende Einbauten (Kappen, Schachtdeckel etc.) sind vor Anspritzen und Einbau abzudecken.
 Die Erschwernisse beim Einbau infolge der Einbauten sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.
 Abrechnung:
 1. Asphaltmischgut:
 1.1 Einbau nach Flächengewicht (m²-Positionen): Die Abrechnung des Asphaltmischgutes erfolgt nach Einbaugewicht (Flächengewicht kg/m²). Die angegebenen Schichtdicken sind Anhaltswerte und für die Abrechnung ohne Belang. Eventuelle Dickenänderungen der Asphaltschichten infolge anderer Rohdichten / Raumwichten des eingebauten Mischgutes und damit auch eventuelle Änderung der Schichtdicken der darunterliegenden Schichten ohne Bindemittel (SoB) sind zu berücksichtigen. Das Mischgut ist grundsätzlich mit Fertiger einzubauen. Nur in Ausnahmen im Bereich von Eckausrundungen, Einbauten etc. ist das Material von Hand einzubauen.
 1.2 Einbau nach Tonnen (Tonnen-Positionen):
 Einbau von Asphaltmischgut in kleinen Mengen, in unterschiedlichen Dicken und Breiten, zum Angleichen, Profilausgleich etc. Die Abrechnung erfolgt nach Wiegescheinen. Das Mischgut ist grundsätzlich von Hand einzubauen. In großen zusammenhängenden Flächen ist das Material mit dem Fertiger einzubauen. Der Mehraufwand für den Einbau mit Fertiger ist einzurechnen.

Die Reinigung und Vorbehandlung der Unterlage sowie das Aufbringen der Asphaltschichten abschnittsweise gemäß den baustellenbezogene Vertragsbedingungen und den dort beschriebenen Abschnitten und Bauabläufen durchzuführen. Ein gesonderte Vergütung für den abschnittweisen Bau für zum Beispiel Transportkosten für das mehrmalige An- und Abtransportieren der Geräte, Mehrkosten für die Anlieferung von Teil- und oder Kleinstmengen erfolgt nicht.

1.6.10. Asphaltfläche reinigen

Die vorhandene Asphaltfläche der Fahrbahn ist mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine oder bei kleinen Flächen von Hand zu reinigen.
 Die Reinigung muß alle Verschmutzungen der Asphaltoberfläche entfernen, auch angeklebte oder angewurzelte Verunreinigungen.
 Das Kehrgut ist aufzunehmen und zu entsorgen.

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Fahrbahn, bauablaufbedingt, für den Anliegerverkehr freigegeben wird, bevor die Reinigung erfolgt und die Deckschicht eingebaut wird. Hinweis: Das Reinigen der Oberflächen der bituminösen Fahrbahnschichten wird nicht vergütet, wenn die Verschmutzung durch den Auftragnehmer verursacht wurde.	1.375,000 m ²	.....	.....
1.6.20.	Haftkleber C 60 (polymermodifiziert) Ansprühen der vorhandenen Asphalttschicht in der Fahrbahn mit einer polymermodifiziertem Bitumenemulsion C 60 BP4-S in einer Dosierung von 400 g/m ² .	1.375,000 m ²	.....	.....
1.6.30.	Anschlüsse aus Bitumenfugenband Anschlüsse mit anschnelzbarem Bitumenfugenband gemäß ZTV Fug-StB in der Fahrbahn herstellen. Das bituminierte Fugenband in einer Breite von mind. 10 mm und in Höhe der Deckschicht liefern und entsprechend der Herstellervorschriften einbauen. Vor dem Verlegen des Fugenbandes ist die Fugenflanke mit einem geeigneten Voranstrich zu versehen. Die Position nur für den Anschluss an vorhandene Asphalttschichten und für seitens der Bauüberwachung angeordnete Längsnähte.	50,000 m	.....	.....
1.6.40.	Anschluss aus Bitumenfugenband, Längsfuge Anschluss mit anschnelzbarem Bitumenfugenband gemäß ZTV Fug-StB und ZTV-Asphalt in der Fahrbahn herstellen. Das bituminierte Fugenband in einer Breite von mind. 10 mm und in Höhe der Deckschicht liefern und entsprechend der Herstellervorschriften zwischen der Rinne aus Betonpflastersteinen und Asphaltdeckschicht einbauen. Vor dem Verlegen des Fugenbandes ist die Fugenflanke mit einem geeigneten Voranstrich zu versehen. Sinkkästenaufsätze werden übermessen und sind ebenfalls mit Fugenband von der Deckschicht zu trennen.	930,000 m	.....	.....
1.6.50.	Anschluss aus Bitumenfugenband, Kappen Anschluss mit anschnelzbarem Bitumenfugenband gemäß ZTV Fug-StB und ZTV-Asphalt in der Fahrbahn herstellen. Das bituminierte Fugenband in einer Breite von mind. 10 mm und in Höhe der Deckschicht liefern und entsprechend der Herstellervorschriften zwischen Kappen von Schiebern und Hydranten und Asphaltdeckschicht einbauen. Vor dem Verlegen des Fugenbandes ist die Fugenflanke mit einem geeigneten Voranstrich zu versehen.	47,000 Stck	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.6.70. Nähte aus plastischem Fugenband für Decken

Nahtausbildung in Asphaltdeckschichten gemäß ZTV Asphalt-StB 07.
 Dicke der Schicht: bis einschließlich 4 cm
 Auf die "kalte" Nahtflanke wird eine kalt verarbeitbare, füllstoffhaltige, polymermodifizierte, plastische Bitumenmasse vollflächig und satt deckend, mindestens 50g je cm Schichtdicke und pro lfdm Nahtfläche maschinell aufgetragen. Die plastische Fugenmasse gemäß ZTV Fug-StB. Die Position ist nur für den Anschluß an vorhandene Asphalt-schichten und seitens der städtischen Bauleitung angeordnete Längsnähte.

25,000 m
----------	-------	-------

1.6.80. Abstumpfen der Asphaltdeckschichten

Oberfläche von Asphaltbeton oder Splittmastixasphalt gemäß ZTV Asphalt-StB 07 zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit abstumpfen. Hierzu Edelbrechsand/Splitt mit der Körnung 1/3 mm (PSV 51) und einem Flächengewicht von 1,0 kg/m² gleichmäßig auf die noch heiße Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material mit einer Kehrmaschine aufnehmen und entsorgen. Die Annahmekosten sind einzurechnen.

1.375,000 m²
--------------	-------	-------

Zur Regulierung werden nur Kappen, Abdeckungen und Aufsätze abgerechnet, die nicht im Rahmen der Baumaßnahme vom AN neu hergestellt wurden.
 Für diese Bauteile ist eine Höhenregulierung im Zuge des Baufortschrittes einzukalkulieren.

Einbauhinweise bei nachträglichem Regulieren der Einbauten:
 Werden Einbauten nach Einbau der Deckschicht in ihrer Höhe reguliert, so ist die Fläche quadratisch in einem Abstand von mindestens 20 cm anzuschneiden und aufzubrechen. Einbauen und Verfugen erfolgt mit einem früh hochfesten, absolut schrumpffreien und extrem fließfähigen Schnellmotagemörtel. Nach dem Regulieren ist der Arbeitsraum mit Asphaltbinder oder Beton C 20/25 bis 6 cm unter Oberkante Fahrbahn zu verfüllen, anschließend mit Gussasphalt MA 11 S zu verschließen und mit bituminiertem Brechsand-Splitt abzustreuen. Zuvor ist die Fugenflanke vorzustreichen und das anschmelzbare Fugenband einzulegen. Der Straßenaufbruch ist aufzunehmen und zu entsorgen. Einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien.

1.6.110. Kappen in Fahrbahn regulieren

Vorhandene Hydranten- und Schieberkappen in der Fahrbahn einschließlich der Fundamentplatte aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Anschließend entsprechend der neuen Höhe bis +/- 20 cm auf Beton C12/15 wieder versetzen. Bei Defekt der vorhandenen Kappe / Fundamentplatte ist diese auf Veranlassung des Auftragnehmers vom zuständigen

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Versorgungsträger gegen eine neue Kappe zu ersetzen. Für die Abnahme der Gesamtbaumaßnahme durch die Stadt ist die Abnahme der Straßenkappen durch das zuständige Versorgungsunternehmen zwingend erforderlich! Die Abnahme ist zu dokumentiert und dem AG als Protokoll übergeben.	47,000 Stck	.....	.....
1.6.120.	Beton C 20/25 Beton C 20/25 in kleinen Mengen liefern und in unterschiedlichen Dicken ebenflächig von Hand einbauen und verdichten.	2,000 m³	.....	.....
1.6.130.	AC 22 T S; 14 cm Bituminöse Asphalttragschicht AC 22 TS liefern und in der Fahrbahn in einer Dicke von 14 cm, mit einem Fertiger zweilagig heiß einbauen. Flächengewicht: 350 kg/m² ; Bindemittel: 50/70 SZ-Wert: SZ 26 Bruchflächigkeit: C 50/30 .	1.375,000 m²	.....	.....
1.6.140.	Zulage Handeinbau Tragschicht Zulage für den Asphalteinbau der Position zuvor in Zwickel von Einmündungsradien und Zwickeln von Rinnen und Einmündungen von Hand.	110,000 m²	.....	.....
1.6.160.	AC 8 D S ; 4 cm Deckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D S liefern und in der Fahrbahn in einer Dicke von 4 cm, mit einem Fertiger heiß einbauen. Flächengewicht: 100 kg/m² Bindemittel: 25/55-55 SZ-Wert: SZ 18 PSV-Wert: PSV 48 Bruchflächigkeit: C 90/1	1.375,000 m²	.....	.....
1.6.170.	Zulage Handeinbau Deckschicht Zulage für den Asphalteinbau der Position zuvor in Zwickel von Einmündungsradien und Zwickeln von Rinnen und Einmündungen von Hand.	110,000 m²	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.190.	AC 16 TD Tragdeckschicht AC 16 TD auf Anweisung bzw. in Absprache mit dem Auftraggeber zur provisorischen Angleichung bzw. Anrampung von Überwegen und Kanten in Kleinmengen abschnittsweise liefern und von Hand heiß einbauen. Bindemittel: 70/100 SZ-Wert: SZ 22 Polierfähigkeit: PSV 42 Bruchflächigkeit: C NR	5,000 to	.....	.....
Summe 1.6.	Asphaltarbeiten			.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.7. Straßenentwässerung

Vorbemerkungen zur Straßenentwässerung

Der Auftragnehmer hat die Straßenentwässerung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber herzustellen. Dem Auftraggeber muss nach der Herstellung, vor dem Verfüllen der Entwässerungsleitung Gelegenheit gegeben werden, die Leitungen abzunehmen. Vom Auftragnehmer sind die Leitungen auf Grenzen bzw. auf Bezugsachsen einzumessen und einzunivellieren. Für die Genauigkeit dieser Messungen haftet der Auftragnehmer.

Eine Baustelleneinrichtung und Wasserhaltung und Abwasserhaltung für das Herstellen der Straßenentwässerung wird nicht vergütet. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Mehraushub für das Herstellen der Straßenabläufe wird nicht vergütet. Der Bodenaushub ist in die Position für den Straßenablauf einzukalkulieren.

Sämtliche Anschlüsse sind fotografisch, mit mindestens vier Bildern zu dokumentieren. Aus den Bildern sollte die Lage der Leitung eindeutig hervorgehen. Die Oberfläche ist vor und nach der Herstellung der Leitung zu fotografieren, weiterhin ist der offene Rohrgraben nach Verlegung der Leitung und Herstellung des Straßenablaufs aus zwei Blickrichtungen zu fotografieren. Die Kosten hierfür sind in die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

Für die Straßenentwässerung, (Titel 7) ist bereits mit den Abschlagsrechnungen eine gesonderte Rechnung einschließlich Massenermittlung und Aufmaß zu erstellen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Soweit in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben, sind sämtliche recycelfähigen Altbaustoffe bis auf eine Kantenlänge von kleiner 60 cm zu zerkleinern und einer Recyclinganlage, die der "Gütegemeinschaft Recyclingbaustoffe" angehört, zuzuführen. Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Pos. einzurechnen. Als Nachweis sind täglich Wiegekarten vorzulegen.

Die Abrechnung der Grabentiefe erfolgt ab Erdplanum

1.7.10. Rohrgraben in Boden <= LAGA Z1.2, <= 3,50 m

Rohrgraben zur Verlegung von Leitungen OD 160 und OD 200 in Boden und Auffüllungen der Homogenbereiche A + B siehe Baugrunduntersuchung IGC Geoconsult GmbH vom 09.04.2024, Zuordnungswerte gemäß EBV BM-F1 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504, ehemals Bodenklassen 3-6 bis zu einer Tiefe von <= 3,00 m, in Hand- und Maschinenarbeit gemäß DIN 4124, DIN EN 1610 und den UVV herstellen. Die erforderlichen Abböschungen bzw. der Verbau ist in diese Position einzurechnen. Die zum Verfüllen der Baugrube erforderlichen und geeigneten Bodenmassen seitlich lagern, die verdrängten Bodenmassen laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Die Grabensohle ist nach DIN EN 1610 herzustellen. Nach Fertigstellung der Kanäle, Bauwerke

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und Leitungen ist der Graben gemäß DIN EN 1610 und den ZTVE mit geeignetem Boden zu verfüllen und zu verdichten.	55,000 m	.....	.....
1.7.20.	Zulage Handarbeit Reine Handarbeit als Zulage zum maschinellen Bodenaushub.	8,000 m³	.....	.....
1.7.30.	Zulage Aushub Anschüttungen > BM-F3 Oberbau, Anschüttungen der Fahrbahn und Gehwege des Homogenbereichs A siehe Baugrunduntersuchung IGC Geoconsult GmbH vom 09.04.2024, Zuordnungswerte gemäß EBV > BM-F3 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504, innerhalb des Rohrgrabens, einschließlich der gebundenen Schichten vom Boden des Homogenbereichs B profilgemäß lösen vom Boden des homogenbereichs B und der Oberflächenbefestigung bzw. den gebundenen Schichten trennen, laden und fachgerecht auf einer für dieses Material zulässigen Deponie entsorgen. Die Abrechnung erfolgt durch Wiegekartennachweis der annehmenden Deponie. Umrechnungsfaktor 2,00 to/m³ . Als Zulage zu der Bodenaushubposition zuvor.	5,000 m³	.....	.....
1.7.40.	vorh. Rohrleitungen DN 150/DN 200 aufnehmen Abwasserkanalrohre DN 150/200 aus Beton oder Steinzeug in der Baugrube des neu herzustellenden Anschluss im Zuge der Bauarbeiten für den neuen Kanal aufnehmen, abbrechen, laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Als Zulage zu den Erdaushubpositionen.	20,000 m	.....	.....
1.7.42.	vorhandenen Regeneinlauf abbrechen Vorhandene Regeneinläufe komplett einschließlich Betonunterteil, Einlaufrost und Betonaufleger abbrechen laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.	16,000 Stck	.....	.....
1.7.43.	vorhandenen Entwässerungsrinne abbrechen Vorhandene Entwässerungsrinne, Kastenrinne, komplett einschließlich Betonunterteil, Einlaufrost und Fundamentbeton abbrechen laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen.	3,000 m	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Liefern von Stoffen für den Bodenaustausch, für die Bettungszonen von Rohrleitungen, als Verfüllmaterial von Gräben oder Hinterfüllmaterial von Schächten und Bauwerken. Die Mengen der angelieferten Materialien sind durch Wiegekarten einer amtlich anerkannten Waage nachzuweisen. Der Abrechnung sind im verdichteten Zustand folgende Werte zu Grunde zu legen:

Wichte:

- Rheinsand / Natursand 0/4/ Füllsand / Natursand: 20,00 kN / m³

- Betonkies / Grubenkies: 21,00 kN / m³

- Kalksteinvorabsiebung: 20,00 kN / m²

- Hartkalkstein / Grauwacke: 22,00 kN / m³

Sämtliche vom Auftragnehmer gelieferten Schüttgüter dürfen nur natürlichen Ursprungs sein und müssen nachweisbar frei sein von jeglichen Zuschlägen und Rückständen aus industriellen Abfällen oder Produktionsprozessen die gesundheitsschädlich, gesundheitsgefährdend oder umweltschädlich oder umweltgefährdend sein können.

Der Auftragnehmer hat auf Aufforderung durch den Auftraggeber die entsprechenden Nachweise oder Unbedenklichkeitsbescheinigungen vorzulegen. Bringt der AN die entsprechenden Nachweise nicht bei oder stellt der Auftraggeber an Hand eigener Untersuchungen fest, dass der AN dieser Vorgaben zuwider handelt, ist das eingebaute Material durch den Auftragnehmer auszubauen und durch geeignetes Material zu ersetzen.

Die Anzahl und Art der durch den Auftraggeber vorgenommenen Kontrollprüfungen zur Feststellung der erzielten Verdichtungswerte werden während der Ausführung vom Auftraggeber angegeben. Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Hilfskräfte und erforderlichen Gegengewichte, Belastungswagen o. ä. zu stellen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Bei erforderlichen Nachverdichtungen gehen die weiteren Prüfungen zum Nachweis der erzielten Verdichtung zu Lasten des Auftragnehmers.

Das gelieferte Material ist lagenweise einzubringen und sorgfältig zu verdichten. Der durch die gelieferten Stoffe verdrängte Boden ist abzufahren, zu laden und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Kosten hierfür sind in die Lieferpositionen einzukalkulieren.

Die Abrechnung der gelieferten Stoffe erfolgt nach Aufmaß im verdichteten Zustand.

1.7.50. Füllboden Kalksteinvorabsiebung

Füllboden, Kalksteinvorabsiebung Körnung 0/32 mm als Ersatz für vorgefundene, ungeeignete Verfüllböden liefern und gemäß DIN EN 1610 und ZTV Erdarbeiten in der Zone der Hauptverfüllung einbauen. Das Aufmaß erfolgt in verdichtetem Zustand, als Zulage zu den Erdbaupositionen.

Für die Abrechnung ist es erforderlich, dass der Nachweis der gesamten Materiallieferung durch amtliche Wiegekarten belegt wird. Die Wiegekarten sind täglich vom Schachtmeister in die Tagesberichte einzutragen und der Bauleitung zur Abzeichnung

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>vorzulegen. Fehlende bzw. nicht eingetragene Lieferscheine werden nicht vergütet.</p> <p>Es gilt eine Anforderung an das 10 %-Mindestquantil des Verdichtungsgrades DPr von 98 %. Erschwernisse für das Überschütten und Ummanteln von Rohrleitungen und Bauwerke sind einzurechnen.</p>	100,000 m ³	.....	.....
1.7.60.	<p>Füllboden Sand</p> <p>Füllboden, nichtbindigen, steinfreien, natürlichen, nichtgebrochenen Sand als Ersatz für vorgefundene, ungeeignete Verfüllböden liefern und gemäß DIN EN 1610 und ZTV Erdarbeiten in die Baugruben der Kanäle und Bauwerke innerhalb der Leitungszone bis 30 cm über den Leitungen vorsichtig gemäß DIN EN 1610 und der ZTVE einbauen und verdichten</p> <p>Das Aufmaß erfolgt in verdichtetem Zustand, als Zulage zu den Erdbaupositionen. Für die Abrechnung ist es erforderlich, dass der Nachweis der gesamten Materiallieferung durch amtliche Wiegekarten belegt wird. Die Wiegekarten sind täglich vom Schachtmeister in die Tagesberichte einzutragen und der Bauleitung zur Abzeichnung vorzulegen. Fehlende bzw. nicht eingetragene Lieferscheine werden nicht vergütet.</p> <p>Es gilt eine Anforderung an das 10 %-Mindestquantil des Verdichtungsgrades DPr von 97 %. Erschwernisse für das Überschütten und Ummanteln von Rohrleitungen und Bauwerke sind einzurechnen.</p>	30,000 m ³	.....	.....
1.7.70.	<p>Leitungskreuzung rechtwinklig <= 150 mm</p> <p>Kabel und Leitungen sichern, rechtwinklig die Baugrube kreuzend, in Betrieb/unter Druck, Außendurchmesser bis 150 mm, einschließlich der Erschwernisse bei Erd-, Verbau- und Rohrverlegearbeiten.</p>	10,000 m	.....	.....
1.7.80.	<p>Leitungskreuzung diagonal <= 150 mm</p> <p>Kabel und Leitungen sichern, diagonal die Baugrube kreuzend, in Betrieb/unter Druck, Außendurchmesser bis 150 mm, einschließlich der Erschwernisse bei Erd-, Verbau- und Rohrverlegearbeiten. Die Abrechnung nach dieser Position erfolgt nur, wenn die Länge der Diagonalkreuzung mehr als 4 m beträgt, gemessen parallel zur Baugrube.</p>	5,000 m	.....	.....
1.7.90.	<p>Leitungskreuzung rechtwinklig über 150 <= 250 mm</p> <p>Kabel und Leitungen sichern, rechtwinklig die Baugrube kreuzend, in Betrieb/unter Druck, Außendurchmesser über 150 mm bis 250 mm, einschließlich der Erschwernisse bei Erd-, Verbau- und Rohrverlegearbeiten.</p>	5,000 m	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.7.100.	Leitungskreuzung diagonal über 150 <= 250 mm Kabel und Leitungen sichern, diagonal die Baugrube kreuzend, in Betrieb/unter Druck, Außendurchmesser über 150 mm bis 250 mm, einschließlich der Erschwerisse bei Erd-, Verbau- und Rohrverlegearbeiten. Die Abrechnung nach dieser Position erfolgt nur, wenn die Länge der Diagonalkreuzung mehr als 4 m beträgt, gemessen parallel zur Baugrube.	5,000 m	.....	.....
1.7.110.	Rohrbettung OD 160 / 200 Bettung aus nichtbindigem, steinfreiem Sand entsprechend DIN EN 1610, in Baugrubenbreite, für die Rohre OD 160/200, Mindeststärke der unteren Bettungsschicht 15 cm obere Bettungsschicht min. 0,15xOD herstellen, einschließlich Lieferung der Materialien.	60,000 m	.....	.....
1.7.120.	PP-Rohre OD 160 Kunststoffrohre aus PP, OD 160 nach DIN EN 1852, Hochlast-Vollwand-Kanalrohr mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM (Standard), Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m ² (SN 16) nachgewiesen, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert. In Baulänge von max. 3,00 m liefern, abladen und nach Angabe des Herstellers einschließlich aller erforderlichen Pass- und Gelenkstücke liefern und verlegen, Farbe: blau	60,000 m	.....	.....
1.7.130.	PP-Rohrbogen OD 160 15° und 30° PP-Rohr - Bogen OD 160 mm in 15° und 30°, liefern und verlegen sonst wie in der Position zuvor beschrieben, als Zulage zur Rohrposition zuvor.	40,000 Stck	.....	.....
1.7.140.	PP-Rohrbogen OD 160 45° und 88° PP-Rohr - Bogen wie in der Position zuvor jedoch 45° bis 88°, liefern und verlegen als Zulage zur Rohrposition.	20,000 Stck	.....	.....
1.7.150.	Überschiebmuffe OD 160 PP-Rohr, Überschiebmuffe OD 160 liefern und einbauen. Einschließlich 2 Dichtungsringe, als Zulage zur Rohrverlegung.	20,000 Stck	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.7.160. Regeneinlauf, Längsrekord, 30 x 50cm

Kompletter Regeneinlauf, tiefe Bauform, bestehend aus Betonfertigteilen gemäß DIN 4052 aus Boden, Schaft und Konus, mit einem Innendurchmesser von 45 cm und einem Anschluß

DN 150 im Bodenteil liefern und einbauen.

Längsrekord hochziehbar, Klasse D, Größe 300 / 500 mm , einschließlich klappbarem Aufsatzrost gem. DIN 124/1229, mit Schlammeimer mit Betonunterteil entsprechend DIN 4052 herstellen und fachgerecht einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten und auf einem Betonbett mind. 30 cm dick aus C 20/25 einbauen.

Die einzelnen Betonfertigteile sind in Mörtel Sirius P 300 oder gleichwertig zu versetzen.

Eine Höhenregulierung entsprechend dem Bauablauf mit Ausgleichsrinnen ist einzukalkulieren.

17,000 Stck
-------------	-------	-------

Summe 1.7.	Straßenentwässerung
------------	---------------------	-------

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.8. Nachweise

1.8.10. stat. Plattendruckversuch

Plattendruckversuch nach DIN 18134 nach Angabe der Bauleitung herstellen. Die zur Durchführung des Versuches erforderlichen Gegengewichte und Widerlager sind zu stellen. Vom Ergebnis des Plattendruckversuches sind Niederschriften und Diagramme anzufertigen. Der Plattendruckversuch ist im Beisein eines Vertreters der Bauleitung durchzuführen. Geforderter Mindestwert auf der Frostschutz- und Schottertragschicht: 150 MN/m²
 Geforderter Mindestwert auf Erdplanum: 45 MN/m²
 Plattendruckversuche, die die geforderten Mindestwerte nicht erreichen, werden nicht vergütet.

6,000 Stck

1.8.20. dyn. Plattendruckversuch

Dynamischen Plattendruckversuch nach TP BF-StB, Teil B 3 als Kontrollprüfung auf Anweisung des AG zur Bestimmung der Tragfähigkeit der Unterlage durchführen inkl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel, Protokollführung und Auswertung

6,000 Stck

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die Entwässerungsleitungen vor der Kamerabefahrung zu spülen sind.

1.8.30. Straßenentwässerungsanschluss OD 160/200 spülen

Straßenentwässerungsanschluss aus PP-Rohren OD 160 / 200 mm mit Hochdruck, anschlussweise spülen, das Spülgut aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

55,000 m

Vorbemerkung zu den Kanaluntersuchungen

1. Anforderung an angewandte und zu liefernde Software

1.1 Allgemeines

Die bei der Kanalfernaufnahmeuntersuchung erfaßten Daten werden über EDV auf DVD gespeichert.
 Die Abspeicherung hat nach der vorgegebenen Schnittstellenbeschreibung im ISY-Bau Format xml im ASCII-Textformat zu erfolgen.
 Die Daten müssen so übergeben werden, daß sie ohne zusätzliche Programmanpassung in das Kanal-Informationssystem der Stadt Werl eingelesen werden können.

1.2 Speicherung der Kanalstammdaten

Die Speicherung der Haltungen erfolgt nach Vorgabe durch den AG im ISY-Bau Format xml mit nachfolgend beschriebenen

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Kanalstammdaten.
 Startschachtnummer, Endschachtnummer, Kanalnummer,
 Haltungsnummer, Straßename, Kanalart, Profilkennzeichen,
 Profilhöhe, Profilbreite, Rohrmaterial, Entwässerungssystem,
 Lage im Verkehrsraum, Lage in der Landschaft, Haltungslänge,
 Untersuchungsdaten, Anwesende der AG und AN, Richtung der
 Inspektion, Videozähler, digitale Bildnummer, Baulänge der
 Rohre, Plannummer.
 Darüber hinaus muß die Möglichkeit zum Abspeichern von
 freiem Text (z.B. Kommentarzeilen) in beliebiger Länge
 gegeben sein.

1.3 Speicherung der Untersuchungsdaten
 Die Abspeicherung erfolgt in Anlehnung an das DWA M 149
 Darüber hinaus sind alle Abzweige, Stutzen, Werkstoffe und
 Querschnitte mit Profilhöhe und Profilbreite zu erfassen. Ferner
 muß die Möglichkeit zur Abspeicherung von freien Texten (z.B.
 Kommentarzeilen) in beliebiger Länge bestehen.
 In den abzuliefernden Berichten, Protokollen, Dokumentationen
 und Plänen sind ausschließlich ausgeschriebene
 Schadenstexte und Begriffe zu verwenden; andere
 Abkürzungen oder Codierungen sind nicht zulässig. Als
 Identifizierungskennzeichen für die Untersuchungsdaten dient
 die Haltungs- oder Schachtnummer.

1.4 Speicherung der Schachtdaten
 Die bei der Untersuchung festgestellten Werkstoffe und
 Schäden sowie Tiefen der Schächte sind sowohl EDV-mäßig,
 als auch in AG-seitig vorgegebenen Schachtdatenblättern
 festzuhalten und abzuliefern. Für die Schadensbeschreibung
 dient ebenfalls das DWA M 149. Als
 Identifizierungskennzeichen dient die Schachtnummer.

2. Optische Kanal- und Schachtinspektion

2.1 Einsatz einer fahrbaren Kanalfarbfernsehanlage im nicht
 begehbaren Nennweitenbereich.
 Die Genauigkeit der Längenmeßeinrichtung liegt bei +/-25 cm.
 Für die digitale Bilderfassung und Abspeicherung auf DVD wird
 eine Computereinheit seitens des Untersuchers benötigt.

Seitlichen Kanalanschlüsse sind mit einer Satellitenkamera vom
 Hauptkanal aus durchzuführen.
 Es sind für jeden Anschluss separate Videos und Berichte
 anzufertigen. Dies ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu
 berücksichtigen.

1.8.40. Kanalfilm von Rohren OD 160 / 200

Anschlussweise Kanalprüfung mit Fernsehuntersuchungswagen
 mit Farbfernsehkamera und allem Zubehör der neuen
 Anschlussleitungen OD 160 / 200, einschließlich erforderlicher
 Bedienung, den notwendigen Hilfskräften und Erstellung eines
 Untersuchungsberichtes mit Haltungsgrafik,
 Videoaufzeichnungen auf DVD entsprechend den
 Vorbemerkungen herstellen.

55,000 m
----------	-------	-------

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

Hinweis zur Dichtigkeit der nachfolgend genannten Anschlussleitungen und Schächte:
 Rohre sind gemäß DIN EN 1610 zu verlegen.
 Bei der Abnahme von Kanalanlagen ist die Dichtheit der Freispiegelleitungen gemäß DIN EN 1610 nachzuweisen.
 Die beabsichtigten Prüfungstermine sind dem Auftraggeber rechtzeitig anzuzeigen. Die Prüfung auf Dichtheit von Rohrleitungen, Schächten und Inspektionsöffnungen ist mit Luft (Verfahren "L") durchzuführen. Bei der Prüfung mit Luft ist das Prüfverfahren "LC" gemäß Abschnitt 13.2, Tabelle 3 der DIN EN 1610 anzuwenden.
 Im Einzelfall ist die Prüfung mit Wasser auch zulässig.
 Die Leistungen umfassen jeweils alle Abdichtungen, Sicherungen, Lieferungen, Einfüllen und Ableiten der Prüfmedien sowie Gestellung und Vorhaltung für den Betrieb erforderlichen Geräte sowie die Mehraufwendungen für die Prüfung vom Hauptkanal aus. Vom Ergebnis der Prüfung ist durch den AN eine Niederschrift anzufertigen.
 Einzelprüfungen von Rohrleitungen:
 Die Lage der geprüften Rohrverbindungen ist zu stationieren. Fehlversuche und Sanierungen sind zu dokumentieren. Die Leistungen umfassen jeweils die Gestellung, Vorhaltung und den Betrieb aller erforderlichen Geräte, sowie die Bereitstellung und Ableitung des Wassers.
 Die Anschlussleitungen sind nur vom Hauptkanal aus zugänglich. Es sind für jeden Anschluss einzelne Dichtigkeitsprüfungen und Berichte anzufertigen. Dies ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

1.8.50.

Kunststoffrohre OD 160 / 200 auf Dichtigkeit prüfen

Anschlussleitungen aus PP-Rohren OD 160 und OD 200 einschließlich der Formstücke nach Verlegung der freiliegenden Rohrverbindung mit 0.5 bar Überdruck gemäß DIN EN 1610, anschlussweise, in Anwesenheit der örtlichen Bauüberwachung auf Dichtigkeit wie vor beschrieben prüfen und ein Ergebnisprotokoll anfertigen. Der Termin wird mind. 3 Tage vorher mit der örtlichen Bauüberwachung abgestimmt.

55,000 lfdm
-------------	-------	-------

Summe 1.8.**Nachweise**

.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.9. Arbeiten an Versorgungsleitungen und Beleuchtung

Es gelten unter anderem folgende Regelwerke:
 DIN 18300 - Allgemeine Technischen Vertragsbedingungen (ATV), Erdbau
 ATV Erdarbeiten -DIN 18300, 3.10 - und die ZTV A StB in ihrer
 letztgültigen Fassung sind besonders zu beachten.
 ZTVE-StB - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für
 Erdarbeiten im Straßenbau
 DIN 18196 - ATV, Klassifikation von Bodenarten

Aushubpositionen:

1. Aushub für Kabelkanäle, Fundamente, Abzweigkästen etc.
 herstellen. Verdrängten Boden abfahren, Graben verfüllen.

2. Boden und ungebundener Oberbau sind getrennt
 voneinander zu lösen und zu laden.

2.1. Einschließlich Fels, Beton-, Stahlbeton- und
 Mauerwerksabbruchreste bis 0,1 m³ (entspricht einem
 Kugeldurchmesser von 60 cm), die nicht vom Boden /
 Straßenaushub zu trennen sind.

2.2 Mehrkosten für das separate und abschnittsweise
 Aufnehmen, Zerkleinern, Transportieren und Entsorgen der
 unterschiedlichen Aushubmassen werden nicht gesondert
 vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Abrechnung:

1. Die Vergütung aller Aushubpositionen (Kabelgräben,
 Baugruben für Fundamente und Abzweigkästen etc.) erfolgt
 nach Aufmaß im Abtrag von OK Erdplanum der geplanten
 Straße.

2. Die Größe des Kabelgrabens legen die SW Werl bzw. ein
 Vertreter des AG fest.

3. Der verdrängte und abgefahrene Boden ist mittels
 Wiegekarten nachzuweisen. Wichte.: 2,0 t/m³

Festlegung von Standorten und Positionen im Baufeld:

1. Die Freigabe der Standorte und Positionen von
 Beleuchtungsmasten, AZK usw. erfolgt

durch die Absprache mit dem Netzbetreiber DO-Netz oder
 aufgrund einer Anweisung durch das Tiefbauamt.

2. Die Ausführung erfolgt erst nach Freigabe der
 Standorte und Positionen

1.9.10. Überfahrten für Kraftfahrzeuge bis 40 to liefern, verlegen und vorhalten

Überfahrten für Kraftfahrzeuge bis 40 to nach Abstimmung mit
 dem Auftraggeber liefern, verlegen und vorhalten. Die Kanten
 sind mittels geeignetem Material (z.B. Kaltasphalt) anzukeilen
 und zu sichern. Gegebenenfalls mehrfaches Umsetzen und
 Ankeilen innerhalb des Baustellenbereichs. Nach Abschluss der
 Arbeiten entfernen und abfahren.

10,000 m²

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.9.20.	Fußgängerbrücke liefern, herstellen und vorhalten Übergang für Fußgänger mit Schrammbord und Schutzgeländer liefern, herstellen und vorhalten, einschließlich Gestellung des erforderlichen Materials/Baustoffe. Gegebenenfalls mehrfaches Umsetzen und Ankeilen innerhalb des Baustellenbereichs. Nach Abschluss der Arbeiten entfernen und abfahren.	3,000 Stck	.....	.....
1.9.30.	Bodenaushub Leitungsgräben und Baugruben bis 1,50 m Boden der Homogenbereiche A + B siehe Baugrunduntersuchung IGC Geoconsult GmbH vom 09.04.2024, Zuordnungswerte gemäß EBV BM-F1 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504, ehemals Bodenklasse 3-5 für Leitungsgräben und Baugruben bis zu einer Tiefe von 1,50 m, lösen, ausheben, laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen, einschließlich Transport. Die Entsorgungsgebühren sind einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Umrechnungsfaktor 2,00 t/m ³	66,000 m ³	.....	.....
1.9.40.	Zulage Aushub Anschüttungen > BM-F3 Oberbau, Anschüttungen der Fahrbahn und Gehwege des Homogenbereichs A siehe Baugrunduntersuchung IGC Geoconsult GmbH vom 09.04.2024, Zuordnungswerte gemäß EBV > BM-F3 (PAK), Abfallschlüssel AVV 170504, innerhalb des Rohrgrabens, einschließlich der gebundenen Schichten vom Boden des Homogenbereichs B profilgemäß lösen vom Boden des homogenbereichs B und der Oberflächenbefestigung bzw. den gebundenen Schichten trennen, laden und fachgerecht auf einer für dieses Material zulässigen Deponie entsorgen. Die Abrechnung erfolgt durch Wiegekartennachweis der annehmenden Deponie. Umrechnungsfaktor 2,00 to/m ³ . Als Zulage zu der Bodenaushubposition zuvor.	5,000 m ³	.....	.....
1.9.50.	Natursand frei Baustelle liefern und einbauen Natursand mit einer Körnung 0-2 mm oder Flusssand mit einer Körnung 0-3 mm für die Rohrbettung und Ummantelung Leider Schutzrohre in der Leitungszone frei Baustelle liefern, lagenweise einbauen und verdichten.	55,000 m ³	.....	.....
1.9.60.	Zulage Abbruch und Beseitigung Hindernisse, Beton Mehraufwand beim Lösen von Aushub. Die beim Aushub vorgefundenen Hindernisse aus Beton oder Mauerwerk sind zu lösen, auszuheben und abzutransportieren. Bei der			

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Leistungserfassung wird der Rauminhalt der Hindernisse nicht vom Aushub abgezogen.			
		1,000 m³	.....	.....
1.9.70.	Trassenwarnband auslegen Trassenwarnband liefern und Auslegen. Erforderliche Hinweise auf: Gasleitung Stromkabel Telekommunikationskabel			
		185,000 m	.....	.....
1.9.80.	Schutzrohre aus halbschalen Rohre aus PP OD 110 Schutzrohre aus Rohrhalbschalen aus PP OD 110 mit Klemmverschluss zum nachträglichen Schutz bereits verlegter Kabel oder beschädigter Rohrsysteme. feinsanddicht, ohne Muffe und verlängerbar. Werkzeugloses Zusammenfügen der Rohrhalbschalen einzelrohrlängen >= 1,0 m, bis 10 abwinkelbar, inklusive vormontierter Verschlussklemmen liefern zum Schutz bereits verlegter Kabel und Leitungen um diese Leitungen herum auf einer vorbereiteten Sandbettung verlegen. Die Einbettung der Rohre in Sand wird gesondert aufgemessen.			
		100,000 m	.....	.....
1.9.90.	Schutzrohrenden abdichten Enden der Schutzrohre OD 110 mit Dichtstopfen / Abdichtbechern verschließen. Einschließlich der Lieferung der Dichtstopfen / Abdichtbecher.			
		34,000 Stck	.....	.....
1.9.100.	Ausbau Beleuchtungsmast ausbauen LPH > 7,00m Gebogenen Straßenbeleuchtungsmast, LPH >= 7 m ausbauen. Fundament in Hand- und Maschinenarbeit freilegen, Fundament abbrechen, Aufbruch ausheben laden, abfahren und entsorgen. Mastes. Mast aufnehmen, für den Abtransport vorbereiten, laden abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Den verbleibenden Hohlraum bzw. die verbleibende Baugrube mit geeignetem verdichtungsfähigem Füllboden, Natursand oder Kalksteinvorabsiebung verfüllen und verdichten. Die gesamten Arbeiten sind komplett einschließlich der Entsorgungskosten sowie der Lieferung des Füllbodens, anzubieten.			
		4,000 Stck	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

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

1.9.110. Beleuchtungsmast, gerade LPH > 7,00 m aufstellen

Straßenbeleuchtungsmast LPH >4,80 m bis 7,00 m hoch aufstellen.

Baugrube mit den Abmessungen ca.: 0,80 m x 0,80 m x 0,90 M. in Boden >BM-F1, Homogenbereich A und B gemäß beiliegendem Baugrunduntersuchungsbericht ausheben, den Bodenaushub laden abfahren und ordnungsgemäß .

Straßenbeleuchtungsmast LPH >4,80 m bis 7,00 m hoch, gerade, konische Bauform, in einem Betonfundament aus Ort beton mind. C 20/25 mit den Abmessungen mind. 60 x 70x 0,80 m aufstellen und befestigen.

Nach dem elektrischen Anschluss des Mastes den verbleibenden Hohlraum bzw. die verbleibende Baugrube mit geeignetem verdichtungsfähigem Füllboden, Natursand oder Kalksteinvorabsiebung verfüllen und verdichten.

Folgende weitere Lieferungen und Leistungen sind in diese Position einzukalkulieren:

Lieferung und Verlegung eines flexiblen Kabelleerrohres OD 110 mm für die Durchführung des Anschlusskables durch den Fundamentbeton.

Transport der neuen Maste vom Bauhof der Stadtwerke Werl, Einfache Transportstrecke < 8 km

Koordinierung der Anschluss- und Kabelverlegearbeiten durch die Stadtwerke Werl zu Inbetriebnahme der Leuchten

Lieferung des Füllbodens.

Die gesamten Arbeiten sind komplett einschließlich der Entsorgungskosten sowie der Lieferung aller Materialien und de Koordinierung mit den Stadtwerken Werl anzubieten.

12,000 Stck

Summe 1.9. Arbeiten an Versorgungsleitu... ..

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
 LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.10.	Stundenlohnarbeiten Bei den nachfolgend aufgeführten Stundenlohnarbeiten handelt es sich um reine Preisanfragepositionen. Ein Anrecht auf die Ausführung der Leistungen seitens des AN besteht nicht. Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn sie vom Auftraggeber ausdrücklich angeordnet worden sind. Den Umfang der Arbeiten bestimmt der Auftraggeber.			
1.10.10.	Hydraulikbagger, Löffel 0,5 m³ Betriebsstunden eines Hydraulikbaggers, mit Hoch- oder Tieflöffelausrüstung, Löffelinhalt 0,5 m³, mit Fahrer	1,000 Std	.....	.....
1.10.20.	Frontlader luftbereift, 80 PS Betriebsstunden eines Frontladers, Luftbereift, ca. 80 PS, mit Fahrer	1,000 Std	.....	.....
1.10.30.	LKW-Kipper 8 t Betriebsstunden eines LKW-Kippers, ca. 8 T Nutzlast, mit Fahrer	1,000 Std	.....	.....
1.10.40.	Rüttelplatte AT 2000 Betriebsstunden einer Rüttelplatte AT 2000, ohne Bedienung	1,000 Std	.....	.....
1.10.50.	Kehrmaschine mit Hochdruckeinrichtung Betriebsstunden für das Reinigen der verschmutzten Beton- oder bituminöse Flächen mit selbstaufnehmender Kehrmaschine mit Hochdruckeinrichtung und Sprühbalken gründlich reinigen. Das Kehrgut geht in das Eigentum des AN über und wird beseitigt, mit Fahrer	1,000 Std	.....	.....
1.10.60.	gehobener Baufacharbeiter Zum Nachweis eines gehobenen Facharbeiters folgender Berufsgruppen: Maurer, Zimmerer, Betonbauer, Straßenbauer, Brunnenbau- und Bohrgewerbe, Kanalbau	1,000 Std	.....	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Projekt: 25-001 Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...
LV: Teil A Straßenbau Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 1.10.	Stundenlohnarbeiten		.....
	Summe 1.	Straßenbau		.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Zusammenstellung

Projekt:	25-001	Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...	
LV:	Teil A	Straßenbau	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag	
1.	Straßenbau		
1.1.	Baustellen und Verkehrseinrichtung	.....
1.2.	Baufeld räumen, Erdarbeiten	.....
1.3.	Begrünung	.....
1.4.	Schichten ohne Bindemittel	.....
1.5.	Steinsetz- und Pflasterarbeiten	.....
1.6.	Asphaltarbeiten	.....
1.7.	Straßenentwässerung	.....
1.8.	Nachweise	.....
1.9.	Arbeiten an Versorgungsleitungen und Beleuchtung	.....
1.10.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 1.	Straßenbau	.....

LV Am Humpertspfad-Blumenweg

Zusammenstellung

Projekt:	25-001	Straßenausbau Am Humpertspfad und Blu...	
LV:	Teil A	Straßenbau	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

LV	Teil A	
----	--------	--

1.	Straßenbau
----	------------	-------

Summe LV	Teil A Straßenbau
-----------------	--------------------------	-------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	
--	--	-------

	
		=====