

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 **Radwegsänierung K 19 AN 2 in Vreden**
Baubeschreibung

Radwegsänierung entlang der K 19 AN 2 in Vreden

Der Kreis Borken plant die grundhafte Erneuerung des Radweges entlang der K 19 AN 2 zwischen Ottenstein und Ammeloe in Vreden, Höhe Antoniusheim.

Der Radweg verläuft hinter einer Baumallee auf einer Länge von ca. 460 m entlang der K 19 nordöstlich von Vreden in einem Abstand von ca. 2,60 m - 5,00 m zur Fahrbahn. Er soll von 2,00 m auf 2,30 m verbreitert werden. Im Zuge dieser Maßnahme ist angrenzend der Radweg in Pflasterbauweise durchgeführt. Hier wird die Breite von ca. 2,00 m beibehalten. Aufgrund von Aufwölbungen der angrenzenden Bäume wird hier das Pflaster reguliert, die Schächte angeblichen und der Radweg teilweise erhöht.

Entlang des vorh. Radweges soll der Rand freigelegt und anschließend die Bankette (Vegetationsdecke) beidseitig gefräst werden. Anschließend wird ackerseitig entlang der Asphaltfläche die Bankette in einer Breite von ca. 0,50 m ausgekoffert, so dass eine gesamte Breite von 2,80 m entsteht. Danach wird die Asphalttschicht / Schotterschicht gefräst und das Material nach Angaben des AG in der Verbreiterung eingebaut und profiliert. Die neue Asphaltbreite beläuft sich somit auf 2,30 m.

Hierdurch soll eine gleichmäßige Schotterschicht entstehen.

Für die Ausführung in **Asphalt**, wird nun eine Schotterschicht von ca. 10 cm neu aufgebracht. Anschließend wird die Asphalttrag- und Asphaltdeckschicht (8 cm/ 3 cm) eingebaut. Der Radwegrand wird danach mit Heißbitumen versiegelt. Eine Wurzelschutzfolie entlang des Radweges ist nur bei dieser Bauweise vorgesehen.

Für die Ausführung in **Beton**, wird nun eine Sandschicht von ca. 10 cm eingebaut. Anschließend werden die Betonfertigteile auf das Sandplanum nach Einbauanleitung des Herstellers verlegt.

Der zuvor gewonnene Bankettboden und die bearbeitete Bankette (Vegetationsdecke) wird anschließend entlang des Radweges an beide Seiten angedeckt.

Pflasterfläche

In diesem Bereich wird stellenweise das Pflaster reguliert. An einigen Schächten ist es erforderlich die Schachtabdeckung an das vorh. Pflaster anzugleichen. Hierfür sind Schachtringe zu entfernen.

Während der Bauzeit ist der gesamte Baustellenbereich auf eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu reduzieren, sowie mit dem Verkehrszeichen 123 "Baustelle" auszuschildern. Dort wo Fahrzeuge bzw. Bauarbeiter sich auf der Fahrbahn befinden ist der Bereich auf 30 km/h zu beschränken. Die Verkehrssperrung (Teilspernung) der Fahrbahn erfolgt in Anlehnung an die RSA nach den Regelplänen C I/4 (halbseitige Sperrung).

Eine Planung/ Planunterlagen ist von der Maßnahme nicht vorhanden. Sämtliche Absteckungen inklusive Höhen sind gemeinsam mit den AG durchzuführen. Diese Arbeiten sind in den Entsprechenden Positionen zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Positionen 1.7.1 bis 1.7.4 sind als Alternativpositionen ausgeschrieben und

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

dienen ausschließlich der Ermittlung der Mehr- bzw. Minderkosten gegenüber der Regelausführung in Asphaltbauweise. Die Angebotswertung erfolgt auf Grundlage der Grundpositionen. Über die Ausführung der Alternativposition entscheidet der Auftraggeber nach Abschluss der Angebotswertung.

Die Sperrgenehmigung ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Baumaßnahme zu beantragen. Eine Umleitung für den nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer ist vorgesehen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1	Baustelleneinrichtung				
1.1.1	101 0715 10721 Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungs-verzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1	psch		.....
1.1.2	101 0715 11202 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungs-verzeichnisses.	1	psch		.....
1.1.3	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, vorhalten, warten, betreiben und beseitigen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Die Geschwindigkeit ist im gesamten Baustellenbereich auf 50 km/h zu reduzieren. Für die Be- bzw. Entladung von Fahrzeugen (Material) von der Fahrbahn aus, ist der Bereich zusätzlich auf 30 km/h zu beschränken. Dieses erfolgt in Anlehnung an der RSA nach C I/4. Alle befahrbaren Fräsflächen sind mit dem VZ "Fahrbahnunebenheit" auszuschildern. Die beschriebenen Leistungen zur Sperrung und Verkehrssicherung, sowie alle Arbeiten zur Errichtung und Unterhaltung der Umleitungsstrecke sind in dieser Position einzukalkulieren. Die Verkehrspläne dienen dem leichteren Verständnis. Sie spiegeln nicht die				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

tatsächliche benötigte Menge der Verkehrszeichen.
Es sind nur voll retroreflektierende, neuwertige Verkehrszeichen und Absperrgeräte (einschl. der event. erf. Zusatzschilder) zu verwenden, die das Gütezeichen "RAL" tragen und der StVO, der ZTV-SA und den technischen Lieferbedingungen entsprechen.
Die Verwendung von selbstklebenden Folienabdeckband (schwarz-orange fluoreszierend) ist nicht erlaubt. Hier sind variable Abdecksysteme einzusetzen. Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet.
Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.
Nach Aufstellung der Verkehrssicherung, vor Beginn der Bauarbeiten wird die Verkehrssicherung abgenommen.
Vorhandene Verkehrsschilder nach Angaben des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.
Bei nicht vollständig aufgestellter Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung, darf mit den Arbeiten nicht begonnen werden.

1 psch

1.1.4 Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen und Umleitungsstrecke einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen, zu dokumentieren und dem AG zukommen zu lassen. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen.

40 d

1.1 Baustelleneinrichtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2 Baufeld räumen

- 1.2.1 Wurzelstöcke einschließlich Wurzelansätze ausfräsen.
Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks.
Durchmesser über 0,75 bis 1,00 m.
Frästiefe über 30 bis 60 cm.
Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen, Boden verdichten. Boden liefern.
Fräsgut aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

2 St

Zulage Wurzelstöcke

Nach dem Fräsen der Wurzelstümpfe kann es erforderlich sein, verbleibende Wurzelreste unterhalb der derzeit vorhandenen Asphaltsschicht zu entfernen.

Nach dem Rückbau der Asphalt- und Schottersschicht ist das Erdreich mittels Sieblöffel von Wurzelwerk zu trennen. Die anfallenden Wurzeln sind fachgerecht zu entsorgen.

Arbeitstiefe: bis ca. 0,30 m unter Oberkante der alten Schottersschicht.

Nur auf ausdrückliche Anweisung des AG!

- 1.2.2 Zulage - Wurzelstöcke roden.
Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.
Durchmesser über 0,75 bis 1,00 m.
Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen, Boden verdichten. Boden liefern.
Wurzelstöcke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

2 St

1.2 Baufeld räumen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	Erdarbeiten				
1.3.1	Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag min. 15 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05 m ² verbleiben. Bankette, Böschungen, Gräben, Mulden	1000	m ²	.....	.....
1.3.2	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Neigung der Abtragsfläche 'div. Gräben, Böschungen, usw. Grasnarbe' Dicke des Abtrages über 30 bis 50 cm. Oberboden 'außerhalb der Baustelle auf Fläche des AN lagern.'	110	m ³	.....	.....
1.3.3	106 0321 149099903 Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Andeckung 'Trennstreifen, Gräben, Böschungen, usw.' Einbau 'bündig mit anstehenden Gelände' Dicke der Andeckung 'nach Angaben des AG' Oberboden außerhalb der Baustelle auf Flächen des AN aufnehmen und fördern.	110	m ³	.....	.....
1.3.4	Gelagerter Oberboden des AG entsorgen Gelagerter Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke auf Fläche des AN aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Neigung der Abtragsfläche 'div. Gräben, Böschungen, usw. Grasnarbe' Oberboden 'außerhalb der Baustelle auf Fläche des AN lagern, überschüssiger Boden in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen.'				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Neigung der Abtragsfläche 'div. Gräben, Böschungen, usw. Grasnarbe' Dicke des Abtrages über 30 bis 50 cm. Oberboden 'außerhalb der Baustelle auf Fläche des AN lagern.'	20	m³	.....	.....
1.3.5	Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Füllsand, lehmfrei und verdichtungsfähig, Bodengruppe SE' Einbaustelle 'in Auskofferbereich (Verbreiterung)' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	50	m³	.....	.....
1.3.6	Geogitter zur Stabilisierung ungebundener Tragschichten durch Verzahnung mit dem Schüttmaterial einbauen. Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. Überlappung quer zur Zugrichtung von mindestens 0,50 m. Abrechnung nach abgewickelter Bewehrungsfläche ohne Überlappung. Bewehrung 'zur Stabilisierung der Frostschutzschicht.' Bewehrungsmaterial = Biaxial gestrecktes, knotensteifes Geogitter aus Polypropylen (PP). pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9. Bemessungszugfestigkeit '30,0 / 30,0 kN/m.' Beide Seiten ist das Gitter jeweils 25 cm in der Auskoffierung hoch zu ziehen.	20	m²	.....	.....
1.3.7	106 1012 25524 Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 45 MN/m²	1350	m²	.....	.....
1.3.8	106 1012 40599 Boden verdichten. Untergrund 'Radwegtrasse, Zufahrten, Nebenflächen'	1350	m²	.....	.....
1.3.9	112 1124 010215091 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten. Dicke nach Unterlagen des AG. Fläche = Geh- und Radwege. Baustoffgemisch 'nach Unterlagen des AG innerhalb der Baustelle fördern, darunter befindliche Wurzeln im Erdreich entfernen, anschließend einbauen und verdichten.' Abrechnung nach Abtragsprofilen.	90	m³	.....	.....
1.3.10	Grundposition Gruppe 1 Frostschutzschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Feinanteil Kategorie UF 5. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'Gebrochener Primärbaustoff C 90/3 oder aus einem der hier genannten MEB (mineralische Ersatzbaustoffe): RC-1, GS-0, GS-1. Bei einem Gemisch aus nicht anzeigepflichtigen und anzeigepflichtigem MEB bleibt die Anzeigepflicht erhalten.' Die gesamte OZ ist nur aus einem der genannten Stoffe bzw. aus einem Stoffgemisch herzustellen. Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches bei der Verwendung von MEB gem. ErsatzbaustoffV. Die Fußnoten der entsprechenden Tabellen der ErsatzbaustoffV, Anlage 2, sind zu beachten. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '80 MN/m2.' Einbaudicke 'zum Profilausgleich ca. 10 cm im verdichteten Zustand.' Abrechnung nach Wiegescheinen.	320	t	.....	.....
1.3.11	107 0804 514509400 Rasenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Anfallenden Abfall ablesen. Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen.Abfall und Mähgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet. Ansaat auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen und Mulden. Saatgutmenge '25 g/m²' Saatgut wird gesondert vergütet.	1270	m²	.....	.....
1.3.12	Saatgutmischung liefern. Regelsaatgutmischung (RSM) "Landschaftsrasen Standard mit Kräutern" nach RSM 7.1.2.	32	kg	.....	.....
1.3.13	Radwegrand reinigen Radwegrand einschließlich Schotterverbreiterung freilegen / reinigen, Überwuchs von Radwegrand und Asphaltflanke abschälen und mittels Unkrautradialbürste reinigen. Anfallendes Material zerkleinern und nach Fertigstellung an Radwegrand andecken.	1380	m	.....	.....
1.3.14	Grundposition Gruppe 1 Wurzelsperre nach Angaben des AG 5 cm über Gelände einbauen. Wurzelsperre = Kunststoffolie, wurzelfest. Rollenbreite : 0,60 m Material: PE-HD 2 mm Dick; UV Stabil Einbaubereich = Einbau entlang des Radweges vorbei an Wallhecken und Bäume. Leitungspläne sind einzuholen (Versorgungsleitungen) Graben ausheben, Aushub seitlich lagern und nach dem Einsetzen der Wurzelsperre verfüllen und lagenweise verdichten. Einbau der Wurzelsperre mit Unterbrechungen.	420	m	.....	.....

1.3 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4	Asphaltarbeiten				
1.4.1	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltschicht 'Asphaltdeckschicht und Asphalttragschicht' Frästiefe 'ca. 4 cm' Fläche 'Fahrbahn, Anschlüsse, Zufahrten, Zwickel' Breite der Fläche über 50 bis 100 cm. Fräsgut nach Angaben des AG innerhalb der Baustellen einbauen und verdichten. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	65	m²	.....	.....
1.4.2	Asphalt fräsen und vor Ort belassen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphalt 'Deck bzw. Tragschicht; Schotter siehe Gutachten' Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe ca. 18 cm. Fläche = Radweg, Nebenflächen. Fräsasphalt 'Asphaltfräsgut / Schottergemisch in Verbreiterung einebnen und verdichten'	960	m²	.....	.....
1.4.3	113 0919 0389102 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'Fahrbahn, Zufahrten' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 3 bis 6 cm.	15	m	.....	.....
1.4.4	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Zwickel und Streifen. Dicke der Asphaltbefestigung '15-25 cm' Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 15 bis 25 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	50	m²	.....	.....
1.4.5	113 0816 149281002 Grundposition Gruppe 1 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbaumenge = 185 kg/m². Bindemittel = 70/100. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.	1120	m²	.....	.....
1.4.6	Grundposition Gruppe 1 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege, Zwickel, Zufahrten. Einbaudicke = 75 kg/m² (3 cm). Bindemittel = 50/70. Art der Zusammensetzung ' Mitverwendung von Asphaltgranulat ist nicht				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	erlaubt. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.	1100	m²	.....	.....
1.4.7	Grundposition Gruppe 1 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen in Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Unterlage Asphaltbefestigung frisch. Bindemittel C 40 BF5-S Bindemittelmenge 250 g/m². Vor Aufbringung Asphaltdeckschicht.	1100	m²	.....	.....
1.4.8	Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. In Verkehrsflächen für ländliche Wege / Zufahrten. Einbau '8 cm; seitliche Abböschung 2:1' Bindemittel = 70/100.	2	t	.....	.....
1.4.9	Asphaltdeckschicht aus AC 8 D N herstellen Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D S herstellen. Verkehrsflächen: Zufahrten und Wirtschaftswegen. Einbaustärke i. M. 3 cm Bindemittel: 50/70. Seitliche Abböschung mit Neigung 2: 1 herstellen.	5	t	.....	.....
1.4.10	Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege, Zufahrten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Bindemittel = C40BF5-S. Bindemittelmenge = 300 g/m². Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	60	m²	.....	.....
1.4.11	Anschluss an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Fugenband einschließ-lich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-mittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphalttschicht = 3 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Fugenbandes = 10 mm.	35	m	.....	.....
1.4.12	Grundposition Gruppe 1 Randabdichtung herstellen Flankenflächen beider Ränder des Radweges abdichten durch heiß aufzubringendes Bindemittel B 200. Auftragsmenge: waagerechte Flächen min. 1,5 kg/m², senkrechte Flächen min. 4,0 kg/m². Ggf. mehrere Arbeitsgänge Bindemittel = Abdichtung mit heiß zu verarbeitender bitumenhaltiger Masse zur				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Randabdichtung. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 9 bis 11 cm, einschließlich der Randzone der Deckschicht in einer Breite von 2 cm. '				
	Die Einbaumenge ist anhand von Lieferscheinen nachzuweisen!!!	940	m	.....	.....
1.4.13	Grundposition Gruppe 1 Asphaltprobe entnehmen Probegefäße liefern. Probeentnahme und Anzahl nach TP Asphalt-StB Teil 27. Abgerechnet wird die Probeentnahme /Schicht und Station."	2	St	.....	.....
1.4 Asphaltarbeiten					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5	Pflasterarbeiten				
1.5.1	Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = Pflasterfläche (Porenpflasterstei); Radwegfläche Lose Bestandteile mittels Kehren (Trockenreinigungsgang) aufnehmen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit reduzierter Hochdruckreinigung (angepasster Druckminderung!!) mittels Wasch-/Sauganlage reinigen.	460	m ²	.....	.....
1.5.2	115 0723 011919901 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein 'Öko Pflaster ca. 20/10/8; Wasserdurchlässiger Stein' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus 'wasserdurchlässigem Splitt / 2/5 mm' Steine 'aufnehmen seitlich lagern und nach Angaben des AG verlegen ink. Bettungsmaterial (regulieren)' Pflastersteine säubern.	120	m ²	.....	.....
1.5.3	115 0723 031299900 Bordstein aufnehmen. Bordstein = Tiefbordstein aus Beton, Höhe bis 30 cm. Fundament 'aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen' Wiederverwendbare Bordsteine 'säubern, seitlich lagern und nach Angaben des AG mit C 15/20 Beton Fundament und Rückenstütze 15 cm herstellen (regulieren)' Aufbruchgut 'Fundament Betonabbruch in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen'	120	m	.....	.....
1.5 Pflasterarbeiten				.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6	Sonstiges				
1.6.1	110 0324 4095013 Freigelegtes Schachtteil ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Teil = Abdeckung und Auflageringe bis Oberkante Schachthals. Abdeckung säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Restliche Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	6	St	.....	.....
1.6.2	110 0324 454230199 Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen. Ausführung = mit Schmutzfänger. Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen. Fuge 'Aus schwindfreiem, frost-, tausalz-,sulfatbeständigen und wasserundurchlässigen Spezialpressmörtel entsprechend DIN 19573 auf die Schachtkonen aufgesetzt und verfugt werden. '	6	St	.....	.....
1.6.3	Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis bei der Herstellung von Pflasterflächen Schächte / Schachtabdeckungen	6	St	.....	.....
1.6.4	Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis bei der Herstellung von Pflasterflächen Schieber- / Hydrantenkappen	2	St	.....	.....
				1.6 Sonstiges	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.7	Betonplattenweg				
1.7.1	Alternativposition Gruppe 1, Variante 1 Betonradweg Vermessung Vorbereitende Maßnahmen zur Verlegung der Betonfertigteile durchführen: - Erstellen eines detaillierten Verlegeplans- Durchführung von Beratungen zum Installationsplan- Erstellung/Festlegung des endgültigen Verlegeplans. - Vermessungsarbeiten zur Erstellung des Verlegeplans sowie für die optimale Verlegung der Betonfertigteile. Rücksprache mit dem Hersteller über die Planung zur Durchführung des Radweges.	1	psch	.....	nur E-Preis
1.7.2	Alternativposition Gruppe 1, Variante 1 Betonradweg Bettungsschicht Bettungsschicht aus Baustoffgemisch liefern, herstellen unterhalb der Betonfertigteile für Rad-/Gehweg. Bettungsmaterial: Eng abgestufter Sand 0-2 mit permanenter Ablauffunktion, z.B. Rheinsand 0-2 Einbaudicke = 10 cm Verlegebett profilgerecht herstellen ohne Wölbungen/Vertiefungen. Bettungsmaterial verdichten. Untergrund 'Radwegfläche' Verformungsmodul = 45 MN/m2. Profilierung in einem Arbeitsgang. Verlegebett ist maschinell profilgerecht mit vollautomatischem Planiergerät Herzustellen.	1070	m²	.....	nur E-Preis
1.7.3	Alternativposition Gruppe 1, Variante 1 Betonradweg liefern und verlegen Radwegelemente aus Betonfertigteilen in Anlehnung an dem System Pebüso-Monodur-Easypath oder gleichwertig gemäß nachstehender Beschreibung liefern und auf Bettungsschicht fachgerecht verlegen. Bettungsschicht herstellen wird besonders vergütet. Fertigteile aus frost- und tausalzwidstandfähigem Stahlbeton C 45/55, XC4, XD3, XF4, WA, Rutschfeste Oberflächenstruktur Verbindung zwischen den Fertigteilen mit Nut-Nut-Aussparung und Kunststoffkopplung Farbe: grau Länge: 200 cm; Breite: 250 cm; Stärke: 14 cm;				

Heinweis:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Farben sind wahlweise anthrazit oder in rot möglich. Höhe 14 cm für 10 to Achslast, Höhe 20 cm für 15 to Achslast Länge 200 cm ist fix; Breite kann in 5 cm-Schritten zwischen 100 und 400 cm festgelegt werden	1070	m²	.....	nur E-Preis
1.7.4	Alternativposition Gruppe 1, Variante 1 Betonradweg Fugenausbildung herstellen Fugenausbildung zwischen den Betonfertigteilen mit farbangepassten, dauerhaft elastischen Dichtstoff herstellen. Fugenabdichtungssystem bestehend aus: - Fugenfüllung: offenzellige Hinterfüllung - Fugenmaterial: SABA MS Floor (elastisch) <u>oder gleichwertig</u> - Farbe: grau - Fugenbreite 7 bis 12 mm - Fugentiefe nach Angabe des Herstellers Querfuge, viele Einzellängen. Vor dem Verfüllen der Fuge sind die Flanken zu säubern, soweit erforderlich zu trocknen und mit einem Haftverbesserer (Primer) zu beschichten.	580	m	.....	nur E-Preis
1.7 Betonplattenweg					<u>xxxxxxxxxxxxx</u>
1 Radwegsänierung K 19 AN 2 in Vreden					<u>.....</u>

Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung	.....
1.2	Baufeld räumen	.....
1.3	Erdarbeiten	.....
1.4	Asphaltarbeiten	.....
1.5	Pflasterarbeiten	.....
1.6	Sonstiges	.....
1.7	Betonplattenweg	XXXXXXXXXXXXX
1	Radwegsänierung K 19 AN 2 in Vreden	.....

Summe	.....
zzgl. USt. .... %	.....
Gesamtsumme	.....

Inhaltsverzeichnis

1	Radwegsanierung K 19 AN 2 in Vreden.....	1
1.1	Baustelleneinrichtung.....	3
1.2	Baufeld räumen.....	5
1.3	Erdarbeiten.....	6
1.4	Asphaltarbeiten.....	9
1.5	Pflasterarbeiten.....	12
1.6	Sonstiges.....	13
1.7	Betonplattenweg.....	14