

Projektdaten

Projekt: 20-4570

Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roetgen

PLZ/Ort:

Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:

Straße:

PLZ/Ort:

Auftragnehmer:

Straße:

PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: 03

Titel 3 - Sanierung B258

Auftragssumme:

EUR

Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:

EUR

Auftragssumme brutto:

EUR

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR
Ordnungszahl	Kurztext		Seite
2.	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes		10
2.1.	Einrichten der Baustelle		10
2.1.1.	Baustelleneinrichtung		10
2.1.3.	Bauzäune		11
2.2.	Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen		12
2.2.1.	Absperrung und Beschilderung außerhalb und innerhalb der Baustelle		12
2.2.2.	Signalanlagen		14
2.3.	Freilegung des Baufeldes		16
2.3.1.	Freilegungsarbeiten.		16
2.3.4.	Aufnahme von Verkehrseinrichtungen		17
2.3.8.	Schutzvorrichtungen für Bäume		18
3.	Erd- und Entwässerungsarbeiten		20
3.2.	Bodenbewegung		20
3.2.5.	Aussetzen von Bodenmassen nach Homogenbereichen		20
3.3.	Aufbruch vorhandener Befestigungen (Zulageposition)		23
3.3.1.	Aufnahme von Randbefestigungen zur Wiederverwertung, als Zulage.		23
3.3.2.	Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen zur Wiederverwertung, als Zulage.		25
3.3.3.	Aufnahme von Unterbau aus Asphalt und Beton, zur Wiederverwertung, als Zulage.		27
3.5.	Böschungssicherung - Bodenverbesserung.		29
3.5.3.	Geotextilien (Kunststoff-Vlies)		29
3.6.	Entwässerung		31
3.6.2.	Strassenablaufkörper		32
3.6.5.	Durchlässe herstellen, reinigen		34
4.	Tragschichten - Fahrbahndecken.		35
4.1.	Planumsarbeiten		35
4.1.1.	Erd-, Feinplanum		35
4.2.	Tragschichten ohne Bindemittel		36
4.2.1.	Frostschutzschichten		36
4.3.	Tragschichten mit Bindemittel		38
4.3.2.	Betonunterbau für Beläge und Pflasterungen		38
4.3.3.	Asphalttragschichten gem. Abschnitt 4 ZTV-Asphalt-StB		40
4.4.	Asphaltbinderschichten		42
4.4.1.	Asphaltbinder, BK 100, BK 32 und BK 10		42
4.4.3.	Straßenfläche reinigen und anspritzen		44
4.4.4.	Nähte, Risse, Fugen		46
4.4.5.	Fläche fräsen		48
4.5.	Asphaltdeckschichten		51
4.5.2.	Asphaltbeton-Deckschicht, Bk 1,0 und Bk 0,3		52
4.5.4.	Splitt-Mastix-Asphalt, Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8		53
4.9.	ERGÄNZUNGSPPOSITION		55
4.9.8.	Sonstige Leistungen		55
6.	Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen		57
6.6.	Pflaster - Arbeiten		57

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
6.6.3.	Großpflaster in Brechsandsplittgemisch	57
6.6.4.	Pflaster in Starrer Bauweise	59
6.6.5.	Betonsteinpflaster in Brechsandsplittgemischbettung	62
6.6.6.	Betonsteinpflaster in Mörtelbett	63
6.6.7.	Zusatzarbeiten Betonsteinpflaster	65
6.9.	Sonstige Leistungen	66
6.9.8.	Sonstige Leistungen	66
7.	Randbefestigungen	67
7.1.	Randeinfassungen	67
7.1.1.	Bord und Randsteine.	68
7.1.4.	Pflasterband o. Betonrückenstütze	71
7.1.6.	Pflasterrinne	72
8.	Ausstattung	74
8.1.	Markierungsarbeiten	75
8.1.4.	Fahrbahnmarkierung in Kaltreibeplastik	75
8.2.	Leiteinrichtungen	78
8.2.1.	Leitpfosten	78
8.6.	Verkehrszeichen und Zubehör	82
8.6.2.	Aufstell- und Befestigungsmaterial	82
9.	Sonstiges	84
9.1.	Neben - Arbeiten	84
9.1.2.	Stundenlohnarbeiten	84
9.1.3.	Gerätestunden	85
9.1.4.	Regulierungs und Anpassungs- arbeiten zu Straßeneinbauten.	86
9.2.	Bauüberwachung	89
9.2.1.	Probeentnahmen, Bodenuntersuchungen mitt Druck-, Ramm- bzw. Sondiergerät (Lastplatten- Künzelversuch)e	89
9.9.	Ergänzungspositionen	92
9.9.8.	Ergänzungspositionen	92
	Zusammenstellung	98

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Tiefbauarbeiten (ZTVT)

1.00 Allgemeines

Verwandte Abkürzungen

AG = Auftraggeber
AN = Auftragnehmer
OZ = Ordnungszeichen = Position
LB = Leistungsbeschreibung
LV = Leistungsverzeichnis
VB = Vorbemerkung
ZV = Zusätzliche Vertragsbedingungen

- 1.01 Es wird empfohlen, vor Angebotsabgabe die Besonderheiten der Baumaßnahme und die damit evtl. verbundenen Behinderungen, Beeinträchtigungen und Schwierigkeiten für die Ausführung an Ort und Stelle zu prüfen.
- 1.02 Die Absteckung der Achsen und Eigentumsgrenzen erfolgt durch den AG. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, daß die festgesetzten Strassenbegrenzungslinie eingehalten werden. Weiter haftet der AN für alle Grenzmerkmale und Pfähle innerhalb des Baustellenbereiches.
- Neuvermessungen infolge Beschädigung der Pfähle und Grenzmerkmale gehen zu Lasten des AN. Die bei der Ausführung der Arbeiten vorgefundenen Polygonpunkte mit der Aufschrift "Vermessungsamt" dürfen nur nach Genehmigung durch Bauleitung und nachdem das Vermessungsamt die Polygonpunkte eingemessen hat, entfernt werden. Bei Nichtbeachtung gehen die Vermessungskosten für die Neuvermessung zu Lasten des AN.
- 1.03 Werden bei den Tiefbauarbeiten Einzelbäume oder Baumreihen berührt, so dürfen deren Wurzeln nicht beschädigt oder entfernt werden. Ergeben sich hierdurch Schäden, so haftet der AN für diese Schäden und die daraus entstehenden Kosten.
- 1.04 Bezüglich der erforderlichen Umleitungen, Verkehrssicherungen und -regelungen hat der AN die STVO - hier besonders den § 45 - zu beachten. Siehe Abs. 5.00. Die Beantragung durch den AN hat rechtzeitig zu erfolgen.
- 1.05 Die Durchführung der Arbeiten und die Lagerung der Baustoffe haben so zu erfolgen, daß der Anlieger- und Fußgängerverkehr während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten bleibt und Einrichtungen der Versorgungsträger, wie Hydranten, Schieber, Schächte u. dgl. freigehalten werden. Grundstücks- und Garageneinfahrten der angrenzenden Grundstücke sind nicht länger als unvermeidbar, höchstens aber 3 Tage, unpassierbar zu belassen. Nach dieser Frist ist die Zufahrt durch Erstellung von Brücken oder Rampen wieder herzustellen und bei Dunkelheit oder Nebel zu beleuchten. Einfahrten zu Garagen und Einfahrten mit täglichem Zulieferbetrieb dürfen nur im Einvernehmen mit dem Anlieger - und nur stundenweise - gesperrt werden.
Die Kosten sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.
- 1.06 Der AG ist berechtigt, die Inangriffnahme oder die vorzugsweise Förderung derjenigen Leistungen zu verlangen, welche er mit Rücksicht auf den Gesamtfortgang der Arbeiten für notwendig oder aus sonstigen Gründen für besonders vordringlich erachtet. Der AN ist verpflichtet mit dritten auf der Baustelle eingesetzten Firmen zusammenzuarbeiten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570
LV: 03

Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
Titel 3 - Sanierung B258

Währung: EUR

-
- 1.07 Der AN hat bei Hochwasser und Unwetter rechtzeitig Vorsorge für die Sicherung der Baustelle sowie der Geräte, der Baustoffe und der Baustelleneinrichtung zu treffen. Auch hat er, wenn erforderlich, nach Ablauf des Wassers die Baugruben und die übrigen Anlagen ohne Entschädigung wieder trockenzulegen und zu reinigen. Kommt der AN etwaigen Forderungen des AG bezüglich Schutzmaßnahmen nicht nach, so ist der AG berechtigt, diese Maßnahmen in Fällen der Gefahr auf Kosten des AN durchzuführen zu lassen.
- 1.08 Das Betreten von, sowie das Arbeiten in bestehenden Kanalanlagen ist dem AN wegen der damit verbundenen Gefahren ohne vorherige Unterweisung über die Sicherheitsbestimmungen durch einen Mitarbeiter der Kanalbauabteilung nicht gestattet. Der AG behält sich vor, offensichtliche Verstöße gegen Sicherheitsbestimmungen der Tiefbauberufsgenossenschaft (TBG) sowie dem staatlichen Amt für Arbeitsschutz (StAfA) zu melden und die Baustelle still zu legen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Unfallverhütungsvorschriften der TBG (UVV) und des Gemeindeunfallversicherungsverbandes (GUV), hier insbesondere die BGV A 1 (ehemals VBG 1 allgemeine Vorschriften) und BGV C 3 (ehemals VBG 54 abwassertechnische Anlagen), die GUV 17.6 (Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen), zu beachten sind. Der AN ist für die Sicherheit der auf der Baustelle eingesetzten Arbeiter bzw. für die Betriebssicherheit der eingesetzten Geräte verantwortlich. Ebenso muss bei notwendigen Arbeiten in vorhandenen Kanalisationsanlagen ein Gasmess bzw. Gaswarngerät eingesetzt werden. Darüber hinaus sind die RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstätten im Straßenraum) anzuwenden.
- 1.09 Jede Lieferung und Transportleistung ist, soweit sie bei der Abrechnung zugrunde gelegt werden muss, mit Wiegekarten bzw. Lieferscheinen nachzuweisen. Lieferbelege sind dem AG bei der Anlieferung der Baustoffe oder Bauteile sofort zur Quittierung vorzulegen. Später vorgelegte Lieferscheine und Wiegekarten werden nicht anerkannt. Die Gewichtsnachweise müssen folgende Angaben enthalten: Standort der Waage, Datum und Uhrzeit der Wägung, Name der Baustelle, Art des Wägegutes, Nummer des Wiegescheines, eingedrucktes Brutto- und Taragewicht, pol. Kennzeichen des LKW, sowie Unterschrift des vereidigten Wägers. Die Bauleitung behält sich das Recht vor, die Tonnenangaben der Wiegekarten durch eine nochmalige Überprüfung bei einer geeichten Waage im Stadtgebiet vornehmen zu lassen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570
LV: 03

Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
Titel 3 - Sanierung B258

Währung: EUR

2.00 Erdarbeiten

Der Bieter hat damit zu rechnen, daß innerhalb der Baustrecke die verschiedensten Ver- und Entsorgungsleitungen angetroffen werden. Der Bieter hat sich über das Vorhandensein unterirdischer Leitungen zu unterrichten. Evtl. auftretende Arbeiterschwernisse werden gesondert vergütet. Lage und Verlauf ober- und unterirdisch verlegter Ver- und Entsorgungsleitungen müssen bei folgenden Stellen vor Beginn der Bauarbeiten erfragt werden:

- Regionetz, Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen
- Deutsche Telekom AG, Am Gut Wolf 3, 52070 Aachen
- Westnetz, Neue Jülicher Straße 60, 52353 Düren
- Wasserwerk Perlenbach, Am Handwerkerzentrum 31, 52156 Monschau
- Deutsche Glasfaser, Ostlandstraße 5, 46325 Borken

3.00 Straßenbauarbeiten

Falls nicht besonders darauf hingewiesen, gelten für den normalen Stadtstraßenbau folgende Ausschachtungsbreiten für Bordsteine einschließlich Arbeitsraum, gemessen ab Vorderkante Bordstein

bis Profil 10/20 cm	= 35 cm
bis Profil 12/15/30 cm	= 40 cm
bis Profil 15/18/30 cm	= 45 cm
darüber hinaus	= 50 cm

4.00 Brandschutztechnische Anforderungen

Bei Beachtung der folgenden Punkte erübrigt sich die Einholung einer Stellungnahme der Feuerwehr zu den v.g. Arbeiten.

- 4.01 Sollte eine Straßensperrung oder Einbahnverkehrung erforderlich werden, so ist der Beginn und das Ende dieser Maßnahme der zuständigen Feuerwehr mitzuteilen.
- 4.02 Bei Straßensperrungen darf die Entfernung von befahrbaren Flächen bis zu Gebäuden mit Brüstungshöhen der notwendigen Fenster von weniger als 8,00 m nicht mehr als 50,00 m betragen. Zur Sicherung wirksamer Lösch- und Rettungsmaßnahmen ist ein 2,00 m breiter Zugang erforderlich.
- 4.03 Bei Gebäuden mit Brüstungshöhen der notwendigen Fenster von mehr als 8,00 m muß statt des 2,00 m breiten Zuganges eine mindestens 4,50 m breite Zufahrt für die Drehleiter (18 to Gesamtgewicht) verbleiben. Falls diese 4,50 m breite Zufahrt nicht verbleibt, darf die Baustelle nicht länger als 20 m sein, so daß die notwendigen Fenster bei 10,00 m Ausladung der Drehleiter erreichbar bleiben. Die jeweilige Lage der Baustelle (gerade und ungerade Haus-Nr.) ist der Feuerwehr mitzuteilen.
- 4.04 Eine Löschwasserversorgung aus den im Baubereich liegenden Hydranten muß jederzeit sichergestellt sein. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Entfernung zum nächsten Hydranten nicht mehr als 100,00 m beträgt.
- 4.05 Vorhandene Zufahrten zu Grundstücken, die ggfs. von Feuerwehrfahrzeugen benutzt werden, müssen erhalten bleiben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570
LV: 03

Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
Titel 3 - Sanierung B258

Währung: EUR

Anmerkung:

Die v.g. Anforderungen sind teilweise Kompromisse (insbesondere Ziffer 4.03), die nur für die Zeit der Arbeiten akzeptiert werden.

5.00 Sicherung der Arbeitsstellen und Regelung des Straßenverkehrs

- 5.01 Für die Durchführung von Bauarbeiten an öffentlichen Verkehrsflächen ist eine Verkehrsanordnung gem. § 45 StVO erforderlich. Die Verkehrsanordnung wird auf der Grundlage der beiliegenden Verkehrszeichenpläne durch den AG erteilt. Sofern der AN die beiliegenden Verkehrszeichenpläne nicht nutzen will, steht es ihm frei, zu eigenen Lasten und ohne den Anspruch auf eine Vergütung durch den AG eigene Verkehrszeichenpläne zu erstellen und dem AG zur Freigabe vorzulegen.
- 5.02 Gemäß § 45 Abs. 6 StVO ist der AN zur Beschaffung, Anbringung, Unterhaltung und Entfernung der angeordneten Verkehrszeichen und -einrichtungen und zu deren Betrieb einschließlich ihrer Beleuchtung verpflichtet. Die hierfür entstehenden Kosten trägt der AN gem. § 5b des Straßenverkehrsgesetzes vom 19.12.1952 in der derzeit gültigen Fassung.
- 5.03 Alle vorhandenen, der Anordnung bzw. dem Verkehrszeichenplan entgegenstehenden Verkehrszeichen sind zu verdecken, sollte deren Entfernung notwendig sein, so darf dies nur im Einvernehmen mit der Straßenverkehrsbehörde der StädteRegion Aachen (verkehrsbehoerde@staedtereion-aachen.de) erfolgen.
- 5.04 Es dürfen nur die in der StVO beschriebenen Verkehrszeichen und -einrichtungen verwendet werden. Sie müssen in einem ordnungsgemäßen Zustand sein und in einem solchen gehalten werden. Andere als die hier aufgeführten Verkehrszeichen und -einrichtungen dürfen nur auf Anordnung des AG's angebracht werden. Alle verwendeten Verkehrszeichen sind auf der Rückseite mit vollständiger Firmenanschrift einschließlich Telefonnummer zu kennzeichnen.

Auflage: Soweit der Stand der Bauarbeiten es erlaubt, ist die Baustelle außerhalb der Arbeitszeiten zu räumen. Die verkehrsbeschränkenden Verkehrszeichen und -einrichtungen sind dann soweit wie möglich zu entfernen.

- 5.05 Hinweise:
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Sonderrechte gem. § 35 StVO nicht für die Fahrzeuge der bauausführenden Firma gelten. Diese Anordnung beinhaltet nicht die Sondernutzungserlaubnis gem. § 18 des Straßen- und Wegegesetzes NW zur Inanspruchnahme des öffentlichen Straßenraumes über den Gemeingebrauch hinaus.
Bei der Einrichtung von baustellenbedingten Halteverbotten sind die Schilder mit Zusätzen "wegen Bauarbeiten ab.....h" mindestens 96 Stunden vor Geltungsbeginn bei der Registrierung der dann vorhandenen Kfz aufzustellen. Sofern sich das Halteverbot auch auf einen abmarkierten (Z= 295 StVO) oder baulich angelegten Seitenstreifen beziehen soll, ist (Z= 1052-37 StVO unter den Z= 283 StVO) zu ergänzen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570
LV: 03

Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
Titel 3 - Sanierung B258

Währung: EUR

Allgemeiner Hinweis zum LV.

In den folgenden Einzelpositionen ist unter den Begriffen zu verstehen:

1. Deponie

Bei Aushub-, Schutt- und Abfallmassen eine jeweils zugelassene und geordnete Deponie,
b) Bei aufbereitungsfähigem Material eine genehmigte Wiederaufbereitungsanlage.
Die Zuführung zu der jeweils erforderlichen Anlage liegt in der Verantwortung des "AN".
Werden bei der Aufnahme von Boden o. ä. Schadstoffe festgestellt, ist der "AG" unverzüglich zu informieren. Diese Schadstoffe sind in Abstimmung mit dem "AG" einer Sondermülldeponie zuzuführen.

Mehrkosten werden vergütet.

Es gelten u.a. folgende Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung:

Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen-

- Brückenbau ZVB/E-StB 95, 2012-03
- Bodenklassen gem. DIN 18 300, 2019-09
- Entwässerungseinrichtungen gem. ZTVew-StB, 2014
- Erdarbeiten im Straßenbau gem. ZTV E-StB 17,
- Fahrbahndecken aus Asphalt gem. ZTV Asphalt-StB, 2013
- Fahrbahndecken aus Beton gem. ZTV Beton-StB, 2007
- Fugenvergußmasse gem. TV bit Fug, 2015
- Füllen von Rissen in Betonbaut. gem. ZTV- RISS, 1988
- Ingenieurbauwerke gem. ZTV- ING, 2022-10
- Landschaftsbauarb. im Straßenbau gem. ZTVLa-StB, 2018
- Markierungen auf Straßen gem. ZTV- M, 2013
- Technische Lieferbedingungen für weiße Markierungsmaterialien TL-M 23, 2023
- Merkblatt für das Herstellen von Nähten und Anschlüssen in Verkehrsflächen aus Asphalt 'MNA', 1998
- Schutz, Instandsetzung von Beton gem. ZTV-SIB, 1990
- Tragschichten im Straßenbau gem. ZTV SoB-StB 20
- Recycling-Baustoffe in Tragschichten ohne Bindemittel gem. TL RC- ToB 95, 1995
- Pflaster- und Plattenarbeiten im Straßenbau gem. ZTV-Pflaster-StB 20, TL-Pflaster-StB 06, 2015
- Sicherung von Arbeitsstellen von Straßen gem. ZTV-SA, 2001
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen ZTV-A-STB 12, 2012
- Technische Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen gem. TL Transportale Lichtsignalanlagen, 2023
- Technischen Regeln für Arbeitsstätten - ASR A5.2, 2018-12
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, RSA, 2021
- Rohrverlegung nach DIN EN 1610, ATV A 139, 2015-12/2019-03
- Steinzeug nach DIN EN 295 --> Stz , 2013-05
- Beton- und Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916, DIN V 1201, 2003-04
- Duktile Gußrohre nach DIN 19691 -- > Duk, 1978
- Faserzement nach DIN 19850 -- > Fz, 1996-11
- Kunststoff Polypropylen nach DIN 1852 EN 476, 2018-03

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570
LV: 03

Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
Titel 3 - Sanierung B258

Währung: EUR

In den Einheitspreis einrechnen:

- Lieferung aller Materialien,
- Gestellen und vorhalten aller erforderlichen Arbeitsgeräte.
- Evtl. anfallende Kippgebühr bzw. Gebühr für die Ablieferung bei der Wiederaufbereitungsanlage.
u.s.w.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

2. Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes

Hinweis 2.1.0: Einrichten der Baustelle

2.1. Einrichten der Baustelle

Hinweis 2.1.1: Baustelleneinrichtung

In den Einheitspreis einrechnen:

- Erstellen eines Verkehrszeichenplanes und Beantragung einer gebührenpflichtigen (zu Lasten des AN) verkehrsrechtlichen Anordnung.
 - Baustelle einrichten und räumen,
 - Vorhalten der Geräte und dergleichen für die ges. Bauzeit.
 - Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege, die über die vom "AG" zur Verfügung gestellten Möglichkeiten hinausgehen.
 - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Leiteinrichtungen, (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken, Schrammborde, Markierungen) und Verkehrsschilder nach StVO zur Sicherung des allgem. und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle und des dazugehörigen Bereiches (~75 m von Bauanfang in jede Richtung).
 - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, soweit diese nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind.
(z.B. Brücken, Befestigung von Zufahrten und Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampen)
 - Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum und gärtnerischen Anlagen.
 - Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten.
 - Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Straßenflächen, der Hauseingänge und aller im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr u.a.
- Die Bezahlung erfolgt anteilig nach Baufortschritt.

2.1.1. Baustelleneinrichtung

2.1.1.100. Einrichten der Baustelle (Pauschalposition)

Einrichten der Baustelle.
 (Die Abrechnung erfolgt pauschal)
 für 1 psch.

1,000 psch

.....

Summe 2.1.1. Baustelleneinrichtung

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Hinweis 2.1.3: Bauzäune

2.1.3. Bauzäune

2.1.3.150. allseitige Umzäunung der offenen Baufelder

Allseitige Umzäunung der offenen Baufelder aus vorgefertigten Bauzaunelementen mit Pfosten und Ständern, 2,0 m hoch dicht herstellen und mit dem Fortschritt der Leitungsverlegung abschnittsweise umsetzen (alternativ Absperrgitter gem.StVO), aufladen, mehrmaliges umsetzen pro Tag und Bauabschnitt und wegfahren des Bauzaunes nach Beendigung der Bauarbeiten. Die Ständer sind durch besondere Maßnahmen, z. B. Erdnägeln, fest in den Untergrund zu verankern. Die Verwendung von Baustahlgewebe oder dergleichen ist nicht gestattet. Die Abrechnung erfolgt nach Metern.
 für 1 m.

150,000 m		
-----------	-------	-------

Summe 2.1.3.	Bauzäune	
---------------------	-----------------	-------

Summe 2.1.	Einrichten der Baustelle	
-------------------	---------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis
			Gesamtbetrag

Hinweis 2.2.0: Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen

2.2. Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen

Hinweis 2.2.1: Absperrung und Beschilderung außerhalb und innerhalb der Baustelle

Die Abrechnung erfolgt nach Stück.

2.2.1. Absperrung und Beschilderung außerhalb und innerhalb der Baustelle

2.2.1.100. Verkehrszeichen außerhalb und innerhalb der Baustelle aufstellen

Verkehrszeichen innerhalb und außerhalb der Baustelle aufstellen. Amtliche Verkehrszeichen entsprechend der StVO für die Regelung des Verkehrs innerhalb und außerhalb der Baustelle, retroreflektierend, einschl. Pfosten für die Beschilderung der Umleitungsstrecken während der gesamten Bauzeit aufstellen, unterhalten, wenn nötig umsetzen und später wieder wegnehmen. Die Beschilderung ist vom "AN" gemäß den durch den AG angeordneten Verkehrszeichenplänen vorzunehmen.
für 1 Stck.

30,000 Stck

2.2.1.200. Absperrschranken außerhalb und innerhalb der Baustelle aufstellen

Absperrschranken außerhalb und innerhalb der Baustelle Straßenabsperzung mit Absperrschranken, für die Regelung des Verkehrs aufladen, anliefern, nach den Vorschriften der StVO aufstellen, umstellen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, mit roten bzw. gelben Warnlampen beleuchten und nach Aufhebung der Verkehrsbeschränkung wieder abbauen und abfahren. Alle Lampen müssen während der Dunkelheit sowie bei Nebel- und Schneefall sowohl an Werk- als auch an Sonn- und Feiertagen leuchten.
Die Abrechnung erfolgt nach m.
für 1 m.

500,000 m

2.2.1.210. Absperrbaken außerhalb der Baustelle aufstellen

Absperrbaken außerhalb der Baustelle beidseitig rot-weiß, mit Fuß, (rückstrahlend) bereitstellen, aufstellen, vorhalten und beleuchten (dauerhell).
Es muß durch ausreichende Wartung und Überprüfung der Beleuchtungsanlage die Funktionsfähigkeit auch an Sonn- und Feiertagen gewährleistet sein.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In den Einheitspreis einrechnen: - Mehrmaliges Umsetzen. für 1 Stck.			
		20,000 Stck	.....	.....
Summe 2.2.1.	Absperrung und Beschilderu...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis
			Gesamtbetrag

Hinweis 2.2.2: Signalanlagen

Gestellung einer Signalanlage während der gesamten Bauzeit.
Verkehrsabhängig auch Funkuhr gesteuert.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Anfuhr, Aufbau,
- Abbau, Abfuhr einschl. Luftverkabelung
- mehrmaliges Umsetzen während der einzelnen Bauphasen bei Spurwechsel etc.
- sowie Vorhalten von dreibegriffigen Signalgebern für die Baustellen-Signalanlage, zur Einrichtung einer 4-phasigen, 3-phasigen bzw. 2-phasigen Regelung einschl. Fußgängerregelung.

- Signalanlage 24 Stunden pro Tag unterhalten.

- Die Anlage den Verkehrsverhältnisse entsprechend so einstellen oder von Hand steuern, daß ein zügiger und gleichmäßiger Verkehrsablauf in allen Richtungen, auch in den Spitzenstunden sowie an Wochenenden und Feiertagen, gewährleistet ist.

Die Anlage ist Verkehrsabhängig zu betreiben. Sie ist mit den vorh. Signalanlagen über Funkuhr verkehrsabhängig zu steuern.

Liefern und Eingeben verschiedener Signalprogramme verschiedene Umlaufzeiten Tages-, Sonn- und Feiertagabhängig.

- Signalzeitenpläne erstellen, liefern, rechtzeitig vor der Verkehrsanordnung einreichen und von der anordnenden Stelle prüfen lassen.

- Herstellen eines prov. Stromanschlusses mit Stromantrag an Westnetz einschl. erforderlicher Stromkosten

- Die erforderlichen Betriebs- und Reparaturkosten, bei Ausfällen der Anlage.

- Gestellung einer Ersatzanlage oder eines Signalpostens (bis zur Inbetriebnahme der Ersatzanlage).

- Schriftliche Aufzeichnung der Betriebszeiten.

- Es sind die "Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA 2015) - Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr" zu beachten.

Es dürfen ausschließlich die mit der Verkehrsanordnung festgelegten Signalzeitenpläne als Grundlage für den Signalphasenablauf verwendet werden.

Die Abrechnung erfolgt nur nach Tagen, an denen seitens des "AG" der Betrieb der Anlage gefordert bzw. genehmigt wird.

2.2.2. Signalanlagen

2.2.2.110. Signalanlage 2-phasige Regelung Abrechnung - erfolgt pauschal.

Gestellung einer Signalanlage mit 2-phasiger Regelung einschl. Gestellung von 3 Signalgebern.

2 Signalgeber für den Kfz-Verkehr, ein Signalgeber für den Busverkehr in FR Monschau (siehe Planunterlagen des AG).

Die notwendigen Signalpläne sind durch den AN zu liefern und ebenfalls in den Einheitspreis dieser Position mit einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt pauschal.

für 1 psch.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
Summe 2.2.2.	Signalanlagen			.....
Summe 2.2.	Umleitungs- und Verkehrsein...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 2.3.0: Freilegung des Baufeldes

2.3. Freilegung des Baufeldes

Hinweis 2.3.1: Freilegungsarbeiten

Die Abrechnung erfolgt nach m2.

2.3.1. Freilegungsarbeiten.

2.3.1.100. Fläche freilegen

Flächen freilegen

Für den Ausbau benötigte Fläche von teilweise vor handenem schwachen bis starken Bewuchs, wie:

- Sträucher,
- kleinen Bäumen bis zu 10 cm Stammdurchmesser
1,00 m über dem Boden gemessen,
- Büschen usw. einschl. der Wurzelstöcke
- Verunreinigungen jeglicher Art freimachen, so
daß der anstehende Mutterboden verwertbar
abgetragen werden kann.

Das Abraummaterial zu einer Kippe abfahren.

Der "AN" kann sich vom Umfang der Arbeiten an Ort und Stelle zu überzeugen.

Nachforderungen irgendwelcher Art, die späterhin geltend gemacht werden, bleiben unberücksichtigt.

Falls der Bewuchs ohne Berücksichtigung der Mutterbodengewinnung mit dem normalen Abtrag aufgenommen wird, gelten diese Arbeiten nach VOB 18.300 4.111 als Nebenarbeiten und werden nicht gesondert vergütet.
für 1 m2.

20,000 m2

Summe 2.3.1. Freilegungsarbeiten.

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 2.3.4: Aufnahme von Verkehrseinrichtungen

In den Einheitspreis einrechnen:

- Alle aufgenommenen Materialien soweit verwertbar einer Wiederverwertung zuführen. Ggfs. hierüber einen Nachweis führen.
 - Erforderl. Erdarbeiten,
 - Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdichtbare Hohlräume mit C 8/10 verfüllen.
 - Nicht verwertbare Teile ggfs. zerkleinern und zur Ladestelle transportieren,
 - Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren.
- Die Abrechnung erfolgt nach Stück.
Bei der Pos. Stahlleitplanken aufnehmen erfolgt die Abrechnung nach m.

2.3.4. Aufnahme von Verkehrseinrichtungen

2.3.4.110. Verkehrsschilder mit Pfosten aufnehmen, lagern.

Vorh. Verkehrsschilder aufnehmen, lagern

- Pfosten in Betonfundament aufnehmen,
 - Fundament ohne Pfostenbeschädigung abschlagen,
 - Verkehrsschilder einschl. Zubehör im Bereich der Baustelle lagern und abladen,
 - Schutt zur Deponie abfahren und abladen.
- für 1 Stck.

3,000 Stck

2.3.4.400. Leitpfosten aufnehmen, abfahren.

Vorh. Leitpfosten mit reflektierenden Einsätzen aufnehmen und zur Wiederverwertung abfahren.
für 1 Stck.

13,000 Stck

Summe 2.3.4. Aufnahme von Verkehrseinric...

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis
			Gesamtbetrag

Hinweis 2.3.8: Schutzvorrichtungen für Bäume

Schutz von Baumstämmen und des Wurzelbereiches zur Verringerung von Schäden durch Baueinwirkungen gem. Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich der Baustelle und nach Angabe des "AG" durchführen.

2.3.8. Schutzvorrichtungen für Bäume

2.3.8.100. Baumstammschutz DN: 10 - 40 cm.

Schutz von Baumstämmen herstellen.
Stamm-DN : 10-40 cm.
Den Baumstamm mit einer dichten und mindestens 2,00 m hohen Bohlenummantelung versehen. Mittels zweier Ringe aus Autoreifen o.ä. eine Polsterung von mindestens 10 cm herstellen.
In den Einheitspreis einrechnen:
- Unterhaltung während der Bauzeit,
- Abräumen nach der Bauzeit.
Die Abrechnung erfolgt nach Stück.
für 1 Stck.

8,000 Stck

2.3.8.110. Baumstammschutz DN: 41 - 80 cm.

Schutz von Baumstämmen herstellen.
Stamm-DN : 41-80 cm.
Den Baumstamm mit einer dichten und mindestens 2,00 m hohen Bohlenummantelung versehen. Mittels zweier Ringe aus Autoreifen o.ä. eine Polsterung von mindestens 10 cm herstellen.
In den Einheitspreis einrechnen:
- Unterhaltung während der Bauzeit,
- Abräumen nach der Bauzeit.
Die Abrechnung erfolgt nach Stück.
für 1 Stck.

8,000 Stck

2.3.8.120. Baumstammschutz DN: 81 - 120 cm.

Schutz von Baumstämmen herstellen.
Stamm-DN von: '81 cm bis 1,20' cm.
Den Baumstamm mit einer dichten und mindestens 2,00 m hohen Bohlenummantelung versehen. Mittels zweier Ringe aus Autoreifen o.ä. eine Polsterung von mindestens 10 cm herstellen.
In den Einheitspreis einrechnen:
- Unterhaltung während der Bauzeit,
- Abräumen nach der Bauzeit.
Die Abrechnung erfolgt nach Stück.
für 1 Stck.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 Stck	.....	.....
Summe 2.3.8.	Schutzvorrichtungen für Bäu...			.....
Summe 2.3.	Freilegung des Baufeldes			.....
Summe 2.	Baustelleneinrichtung und Fr...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

3. Erd- und Entwässerungsarbeiten

Hinweis 3.2.0: Bodenbewegung

3.2. Bodenbewegung

Hinweis 3.2.5: Aussetzen von Bodenmassen nach Homogenbereichen

Boden der Homogenbereiche gem. DIN 18300, im Bereich der zukünftigen Fahrbahnen, Park- und Grünstreifen, Geh- und Radwege, sowie für Baumlöcher oder evtl. erforderlichen Bodenaustausch unterhalb des Planums lösen, aufladen und zur Deponie abfahren.

Der Aushub erfolgt nach Längs- und Querprofilen oder nach Angabe des "AG".

Vorgeschrieben wird:

Im Bereich der Kronentraufe von Bäumen dürfen Schachtungen nur in Handarbeit ausgeführt werden; gleiches gilt sinngemäß für Hecken und Sträucher.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Evtl. erforderl. Handschachtungen entlang der Hausfronten, bis zu einer Breite von 1,00 m
- Einbauten, im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen (Siehe: "Anweisung zum Schutze unterirdischer Leitungen" der besonderen Vertragsbedingungen).
- Handschachtungen im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern.

Die vorgeschriebenen Maße der Querschnitte dürfen nicht überschritten werden.

Für die Ableitung von Oberflächen- bzw. Tageswasser hat der "AN" zu sorgen.

Treten andere Homogenbereiche als beschrieben auf, hat der "AN" den "AG" unaufgefordert darauf hinzuweisen.

Die Abrechnung des Boden-, bzw. des Mehraushub unterhalb des Planums geschieht durch ein gemeinsames Nivellement bzw. Aufmass.

Abgerechnet wird: - Bodenaushub nach m³,
 - Baumlöcher nach Stück.

3.2.5. Aussetzen von Bodenmassen nach Homogenbereichen

3.2.5.100. Bodenaushub BM-F1, Z0*, DK0, lösen, laden, verwerten

Boden, Boden-Schutt-Gemisch, Schotter, RC und sonstiges Straßenoberbaumaterial und der evtl. vorhandenen Packlage in der Fahrbahn und in den Nebenanlagen in unterschiedlichen Teilmengen und Stärken fortschreitend entsprechend dem Bauablauf profilgerecht lösen, laden und zur Deponie des AN abfahren, einschl. Deponiegebühren.

Das Aushubmaterial ist dem Homogenbereich 'gemäß beiliegendem Bodengutachten IB. Hart' (Auffüllungen)

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe... Währung: EUR
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258

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

zuzuordnen. Eine Beschreibung der Homogenbereiche ist dem Bodengutachten zu entnehmen und zwingend zu beachten.

Zuordnungswert: Z '0*' nach TR LAGA 20 Boden
 DK '0' nach DepV
 BM-F1

Mengenermittlung nach Abtragprofilen bzw. örtlichem Aufmaß.

Die Abrechnung erfolgt nach m3.
 für 1 m3.

2.260,000 m3

3.2.5.110. Bodenaushub >BM-F3, Z 1.1, DK 0, lösen, laden, verwerten

Boden, Boden-Schutt-Gemisch, Schotter, RC und sonstiges Straßenoberbaumaterial, Lehm und Verwitterungslehm und der evtl. vorhandenen Packlage in der Fahrbahn und in den Nebenanlagen in unterschiedlichen Teilmengen und Stärken fortschreitend entsprechend dem Bauablauf profilgerecht lösen, laden und zur Deponie des AN abfahren, einschl. Deponiegebühren.

Das Aushubmaterial ist dem Homogenbereich 'gemäß beiliegendem Bodengutachten IB. Hart' (Auffüllungen) zuzuordnen. Eine Beschreibung der Homogenbereiche ist dem Bodengutachten zu entnehmen und zwingend zu beachten.

Zuordnungswert: > Z '1.1' nach TR LAGA 20 Boden
 DK '0' nach DepV
 >BM-F3

Mengenermittlung nach Abtragprofilen bzw. örtlichem Aufmaß.

Die Abrechnung erfolgt nach m3.
 für 1 m3.

590,000 m3

3.2.5.120. Bodenaushub BM-F3, Z 2, DK 2, lösen, laden, verwerten

Boden, Boden-Schutt-Gemisch, Schotter, RC und sonstiges Straßenoberbaumaterial, Lehm und Verwitterungslehm und der evtl. vorhandenen Packlage in der Fahrbahn und in den Nebenanlagen in unterschiedlichen Stärken und Teilmengen fortschreitend entsprechend dem Bauablauf profilgerecht lösen, laden und zur Deponie des AN abfahren, einschl. Deponiegebühren.

Das Aushubmaterial ist dem Homogenbereich 'gemäß beiliegendem Bodengutachten IB. Hart' (Auffüllungen) zuzuordnen. Eine Beschreibung der Homogenbereiche ist dem Bodengutachten zu entnehmen und zwingend zu beachten.

Zuordnungswert: > Z '2' nach TR LAGA 20 Boden
 DK '2' nach DepV

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

BM-F3

Mengenermittlung nach Abtragprofilen bzw. örtlichem Aufmaß.

Die Abrechnung erfolgt nach m3.
für 1 m3.

130,000 m3		
------------	-------	-------

3.2.5.130. Bodenaushub >BM-F3, >Z2, DK2, lösen, laden, verwerten

Boden, Boden-Schutt-Gemisch, Schotter, RC und sonstiges Straßenoberbaumaterial, Lehm und Verwitterungslehm und der evtl. vorhandenen Packlage in der Fahrbahn und in den Nebenanlagen in unterschiedlichen Stärken und Teilmengen fortschreitend entsprechend dem Bauablauf profilgerecht lösen, laden und zur Deponie des AN abfahren, einschl. Deponiegebühren.

Das Aushubmaterial ist dem Homogenbereich 'gemäß beiliegendem Bodengutachten IB. Hart' (Auffüllungen) zuzuordnen. Eine Beschreibung der Homogenbereiche ist dem Bodengutachten zu entnehmen und zwingend zu beachten.

Zuordnungswert: > Z '2' nach TR LAGA 20 Boden
 DK '2' nach DepV
 >BM-F3

Mengenermittlung nach Abtragprofilen bzw. örtlichem Aufmaß.

Die Abrechnung erfolgt nach m3.
für 1 m3.

70,000 m3		
-----------	-------	-------

Summe 3.2.5.	Aussetzen von Bodenmasse...	
---------------------	------------------------------------	-------

Summe 3.2.	Bodenbewegung	
-------------------	----------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 3.3.0: Aufbruch vorhandener Befestigungen (Zulageposition)

Grundsätzlich sind alle Baustoffe einer Wiederverwendung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Die Kosten bzw. Gebühren für die Übernahme der Baustoffe in das Eigentum des Verwerter.
- Auf Anforderung ist ein Nachweis über die Wiederverwertung zu führen.

3.3. Aufbruch vorhandener Befestigungen (Zulageposition)

Hinweis 3.3.1: Aufnahme von Randbefestigungen

Nur die vom "AG" als wiederverwendbar bezeichneten Randbefestigungen und Rinnen schonend aufnehmen, säubern, im Baustellenbereich lagern.

Vergütet werden nur die bestätigten Lieferungen.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Vorh. Betonbettung und -stützung aufnehmen,
- Als wiederverwendbar bezeichnete Steine, die beim Aufnehmen zerstört wurden, kostenfrei ersetzen.
- Die Lieferung der Kanthölzer zum stapeln.
- Die nicht verwendbaren und nicht verwertbaren Materialien aufladen und zur Deponie abfahren.

Die Preise gelten als Zulage zur Bodenposition.

Die Abrechnung erfolgt nach m.

3.3.1. Aufnahme von Randbefestigungen zur Wiederverwertung, als Zulage.

3.3.1.120. Bordsteine aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage.

Vorh. Bordsteine verschiedener Materialien, Formen und Abmessungen über 10 cm Breite aufnehmen und zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage.
für 1 m.

100,000 m

3.3.1.220. Pflasterband 1-zeilig aufnehmen zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage.

Vorh. 1-zeiliges Pflasterband aller Abmessungen aus Naturstein- oder Betonpflaster aufnehmen zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage.
für 1 m.

10,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 **Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...**
LV: 03 **Titel 3 - Sanierung B258** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.1.250.	Pflasterband 2-zeilig aufnehmen zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage. Vorh. 2-zeiliges Pflasterband aller Abmessungen aus Naturstein- oder Betonpflaster aufnehmen und zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage. für 1 m.	13,000 m	.....	.....
3.3.1.270.	Pflasterband 3-zeilig aufnehmen, lagern, als Zulage. Vorh. 3-zeiliges Pflasterband aller Abmessungen aus Naturstein- oder Betonpflaster aufnehmen und im Baustellenbereich lagern, als Zulage. für 1 m.	5,000 m	.....	.....
3.3.1.280.	Pflasterband 3-zeilig aufnehmen zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage. Vorh. 3-zeiliges Pflasterband aller Abmessungen aus Naturstein- oder Betonpflaster aufnehmen und zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage. für 1 m.	20,000 m	.....	.....
Summe 3.3.1. Aufnahme von Randbefestig...				.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 3.3.2: Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen

Nur die vom "AG" als wiederverwertbar bezeichneten Pflasterungen und Plattenbelägen aufnehmen, säubern, im Baustellenbereich lagern oder wie folgt aufladen und zum Bauhof abfahren.

- Mosaikpflaster in vom Bauhof gestellte Gitterkörbe, Größe L/B/H = 1,20/0,80/0,97 m nach Sorten getrennt einfüllen und aufladen.
- Kleinpflaster, Mittelpflaster, Großpflaster nach Größe und Material getrennt aufladen.
- Platten nach Größe und Material getrennt auf Kunststoffpaletten stapeln und aufladen.

Auf dem Bauhof das Material nach Angabe und getrennt nach Sorten abkippen bzw. abladen und stapeln.

Vergütet werden nur die bestätigten Lieferungen.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Vorh. Betonbettung und -stützung aufnehmen,
- Die Anfuhr der Gitterkörbe vom Bauhof,
- Die Lieferung der Kunststoffpaletten,
- Die nicht verwendbaren und nicht verwertbaren Materialien aufladen und zur Kippe abfahren.

Die Preise gelten als Zulage zur Bodenposition.

3.3.2. Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen zur Wiederverwertung, als Zulage.

3.3.2.140. Großpflaster aufnehmen, lagern als Zulage.

Vorh. Großpflaster über 120 qcm Kopffläche verschiedener Materialien und Größen aufnehmen, im Baustellenbereich lagern, als Zulage.
für 1 m2.

5,000 m2

3.3.2.170. Kleinpflaster aufnehmen, lagern, als Zulage.

Vorh. Kleinpflaster zw. 50 und 120 qcm Kopffläche verschiedener Materialien und Größen aufnehmen, im Baustellenbereich lagern, als Zulage.
für 1 m2.

5,000 m2

3.3.2.300. Betonverbund-, Klinkerpflaster aufnehmen, lagern, als Zulage.

Vorh. Betonverbundpflaster oder Klinkerpflaster verschiedener Materialien und Größe aufnehmen, im Baustellenbereich lagern, als Zulage.
für 1 m2.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		25,000 m2	.....	.....
3.3.2.310.	Betonverbund-, Klinkerpflaster aufnehmen, zur Wiederverwertung, abfahren, als Zulage. Vorh. Betonverbundpflaster oder Klinkerpflaster verschiedener Materialien und Größe aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage. für 1 m2.	10,000 m2	.....	.....
3.3.2.391.	Betonrasengitterpflaster aufnehmen, zur Wiederverwertung, abfahren, als Zulage. Vorh. Betonrasengitterpflaster verschiedener Größe aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren, als Zulage. für 1 m2.	110,000 m2	.....	.....
Summe 3.3.2.	Aufnahme von Pflasterungen...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 3.3.3: Aufnahme von Unterbau aus Asphalt u. Beton

Asphaltschichten auf Beton, Pflaster oder sonstigem nicht bituminösem Unterbau aufgebracht, aufbrechen, aufladen und zur Wiederverwertung abfahren.
Die Preise gelten **als Zulage** zum entsprechenden Bodenaushub.
Die Abrechnung erfolgt nach m2.

3.3.3.	Aufnahme von Unterbau aus Asphalt und Beton, zur Wiederverwertung, als Zulage.			
3.3.3.120.	Bit. Befestigung 8,1 bis 12 cm zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Gesamtstärke: 8,1 cm bis 12 cm für 1 m2.	820,000 m2	.....	.....
3.3.3.130.	Bit. Befestigungen 12,1 bis 20 cm zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.	2.670,000 m2	.....	.....
3.3.3.140.	Bit. Befestigungen 20,1 bis 25 cm zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.	500,000 m2	.....	.....
3.3.3.180.	Betonunterbau bis 10 cm zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Gesamtstärke: bis 10 cm, für 1 m2.	10,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe... Währung: EUR
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.3.190.	Betonunterbau 10,1/ 15 cm zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Gesamtstärke: 10,1 bis 15 cm, für 1 m2.	10,000 m2	.....	.....
3.3.3.200.	Betonunterbau 15,1/ 20 cm zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, als Zulage. Gesamtstärke: 15,1 bis 20 cm, für 1 m2.	10,000 m2	.....	.....
3.3.3.240.	Fahrbahnbefestigung durchtrennen Stärke Befestigung bis 20 cm, als Zulage. Fahrbahnbefestigung durchtrennen, Befestigung bituminös oder aus Beton / Stahlbeton durchtrennen, als Zulage. Stärke Befestigung: bis 20 cm Die Pos. ist als Fahrbahntrennung bei einzelnen Teilabschnitten gedacht und kommt nur auf besondere Anordnung des "AG" zur Ausführung. für 1 m.	210,000 m	.....	.....
3.3.3.250.	Fahrbahnbefestigung durchtrennen Stärke Befestigung 20,1 bis 30 cm, als Zulage. Fahrbahnbefestigung durchtrennen, Befestigung bituminös oder aus Beton / Stahlbeton durchtrennen, als Zulage. Stärke Befestigung: 20,1 bis 30 cm. Die Pos. ist als Fahrbahntrennung bei einzelnen Teilabschnitten gedacht und kommt nur auf besondere Anordnung des "AG" zur Ausführung. für 1 m.	25,000 m	.....	.....
Summe 3.3.3.	Aufnahme von Unterbau aus...			.....
Summe 3.3.	Aufbruch vorhandener Befest...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 3.5.0: Böschungssicherung und Bodenverbesserung

3.5. Böschungssicherung - Bodenverbesserung.

Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies)

Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen.

Für die "Geotextilrobustheitsklassen" (GRK) nach Merkblatt sind folgenden Mindestanforderungen einzuhalten:

GRK	1	2	3	4	5
Stempeldurchdruckkraft X*-S	900	1.050	1.575	2.625	3.600
Flächengewicht in g/m ²	> 80	> 100	> 150	> 250	> 300
Durchschlagwiderstand in mm	40	34	28	20	15
Wasserdurchlässigkeit in l/m ² *s	400	330	280	160	130
wirksame Öffnungsweite in mm	0,13	0,13	0,12	0,09	0,09

Das Geotextil muß nach Merkblatt fortlaufend gekennzeichnet sein. An den Stößen ist eine Überlappung von 50 cm einzurechnen.

Alternativ darf eine kraftschlüssige Verschweißung erfolgen.

Die Abrechnung erfolgt nach m² fertig verlegtem Vlies, einschl. aller Nebenarbeiten.

3.5.3. Geotextilien (Kunststoff-Vlies)

3.5.3.100. Geotextilien (Kunststoff-Vlies) Klasse: 3 verlegen.

Geotextilien (Kunststoff-Vlies) verlegen.
Geotextilien Klasse : 3
nach Angabe der Herstellerfirma verlegen.
für 1 m².

200,000 m²

3.5.3.990.Z Geogitter mit dreieckigen Geogitteröffnungen

Geogitter für die Stabilisierung ungebundener Tragschichten durch Verzahnung mit dem Schüttmaterial (gemäß ETA 12/0530)

Gestrecktes, aus einer Kunststoffbahn

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	hergestelltes Geogitter (gem. FGSV-Merkblatt M Geok E Ausgabe 2005; 2.2.3), Sechseckig mit dreieckigen Geogitteröffnungen komplett monolithisch, homogen und formstabil; rechteckige, hochkant stehende, konkave Stege, Hauptfunktion Geogitter (gemäß ETA 12/0531): Stabilisierung, Konstruktionsdehnung: keine, Radialer Wirkungsbereich: annähernd isotrop 360°, Verhältnswert radiale Sekantensteifigkeit (gemäß EOTA TR 041): 0,80, Knoteneffizienz (gemäß EOTA TR 041): 100%, Sechseckabstand (gemäß EOTA TR 041): 80 mm, Öffnungsweite: ca. 46/46/46 mm, Rohstoff: Polypropylen, Masse pro Flächeneinheit: 0,205 kg/m², Die Zertifizierung des Herstellers gemäß EN ISO 9001 sowie die Umweltunbedenklichkeit des Produktes gemäß BBodSchV ist nachzuweisen. Die Verlegung erfolgt gemäß der Verlegeanleitung des Herstellers. Für alternativ angebotene Produkte ist die gleichwertige Leistung des Systems (Tragfähigkeit auf OK Tragschicht gemäß Anforderung) rechnerisch nachzuweisen. Der Nachweis und die Verlegeanleitung sind dem Angebot beizufügen. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste bzw. Mehraufwendungen aufgrund eines seitlichen Umschlags/einer seitlichen Verankerung gehen zu Lasten des Bieters und sind im EP entsprechend zu berücksichtigen. Einbau auf dem Erdplanum unmittelbar unterhalb der Frostschutzschicht, sowie in etwa mittig innerhalb der ca. 30 cm starken Frostschutzschicht bei schlecht tragfähigem Planum und/oder im Oberbau liegenden Versorgungsleitungen. " Angebotenes Produkt für 1 m2.	200,000 m2	.....	.....
Summe 3.5.3.	Geotextilien (Kunststoff-Vlies)			.....
Summe 3.5.	Böschungssicherung - Bode...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 3.6.0: Entwässerung

Es gilt die ZtV Ew-StB:

- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau - als Ergänzung der DIN 18306.

Bei Widersprüchen in der Textbeschreibung gilt die TV Ew-StB.

3.6. Entwässerung

Hinweis 3.6.2: Strassenablaufkörper

Straßenablaufkörper für Trockenschlammgewinnung auf ein 15 cm dickes Fundament C 16/20 der Größe 60/60 cm aufstellen und die Einzelteile mit **Mörtel zusammensetzen und beifügen**.

Aufsätze nach DIN EN 124 / DIN 1229, Klasse C 250, mit Perbunan- oder gleichwertiger Einlage.

Straßenablaufkörper flucht und höhengerecht einbauen.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Ausführung der Erdarbeiten, Bodenklasse 3-6,
- lagenweises Verfüllen und Verdichten des Arbeitsraumes mit Kies
(Arbeitsraum der nicht vorschriftsmäßig verdichtet werden kann wird mit Beton verfüllt),
- Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Deponie,
- Bei Pflasterbauweise: Straßenablaufkörper inkl. Trockenwetterverschlussblech.
- Fugen zwischen Bordstein und Aufsatz sowie an Rinnen- und Pflasteranschlüssen mit Mörtel verfüllen.
- Falls erforderlich:
Aufsätze provisorisch einbauen und dem baufortschritt entsprechend auf Höhe setzen.

Bei der jeweiligen Ausführung setzt sich der Straßenablaufkörper wie folgt zusammen:

- Größe: 500 X 500 mm -

Normale Bauhöhe:

Boden: DIN 4052-1a, mit eingebauter Dichtung für
Rohre DN 150, DN 200, mit Steckmuffe L, PP oder PE
Schaft: DIN 4052 - 5d
Eimer: DIN 4052 - A4
Auflagering: DIN 4052 - 10a

Niedrige Bauhöhe:

Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, mit PP, mit PE
Schaft: DIN 4052 - 5c
Eimer: DIN 4052 - B1
Auflagering: DIN 4052 - 10a

- Größe: 300 X 500 mm -

Normale Bauhöhe:

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, PP, PE zwischenteil DIN 4052 - 6b Schaftkonus: DIN 4052 - 11 Eimer: DIN 4052 - C3 Auflagering: DIN 4052 - 10b Niedrige Bauhöhe: Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, PP, PE Schaftkonus: DIN 4052 - 11 Eimer: DIN 4052 - D1 Auflagering: DIN 4052 - 10b Die Abrechnung erfolgt nach Stück			
3.6.2.	Strassenablaufkörper			
3.6.2.330.	Vorh. Straßenablaufaufsätze durch neue ersetzen. Vorh. Straßenablaufaufsätze aufnehmen und abfahren. Für den aufgenommenen Aufsatz einen Beguaufsatz gem. DIN EN 124/DIN 1229 Klasse C 250 mit Perbunanaufgabe oder gleichwertiges einbauen. In den Einheitspreis einrechnen: - Ausführung aller Nebenarbeiten, - Verfüllung des Arbeitsraumes mit Beton C 16/20, jedoch höchstens bis 8 cm unter Fahrbahn OK, - Einbau des Schlammfangeimers aus verzinktem Stahlblech nach DIN 4052, Form A (normale Bauhöhe) oder Form B (niedrige Bauhöhe). für 1 Stck.	8,000 Stck	.....	.....
3.6.2.370.	Schlammfangeimer lang einbauen Schlammfangeimer Form lang, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN 4052- Teil C3 mit 4 Schlitzreihen und Notüberlauf einbauen. für 1 Stück. für 1 Stck.	1,000 Stck	.....	.....
3.6.2.390.	Vorh. Betonschäfte der Straßen- abläufe durch neue ersetzen. Vorh. Betonschäfte der Straßenabläufe durch neue ersetzen, Betonschäfte ausbauen und zur Wiederverwertung abfahren. Einbau von Schäften für : - Straßenabläufe 300/500 Schaft DIN 4052 - 11, - Straßenabläufe 500/500 Schaft DIN 4052 - 5b, 5c, 5d. In den Einheitspreis einrechnen: - Erdarbeiten für das Freilegen der Schäfte, - Einbau und Verdichtung des Arbeitsraumes mit Kies, - Überschüssige Materialien zur Kippe fahren, - Ausführen aller Nebenarbeiten für 1 Stck.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 **Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...**
LV: 03 **Titel 3 - Sanierung B258** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 Stck	.....	.....
3.6.2.400.	Betonauflageringe für Straßenab- laufaufsätze versetzen. Betonauflageringe gem. DIN 4052 - 10 A Höhe = 60 mm passend zu den Straßenablaufaufsätzen DIN EN 124/DIN 1229, versetzen. für 1 Stck.			
		1,000 Stck	.....	.....
	Summe 3.6.2.	Strassenablaufkörper		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Hinweis 3.6.5: Durchlässe herstellen, reinigen

Auf die Grabensohle der Entwässerungsgräben eine Betonsohle 40 cm breit und 15 cm stark aus C 16/20 einbauen und verdichten.

Rohre in 3 cm starken Zementmörtel verlegen und mit plastischem Dichtungsband dichten.

Den Arbeitsraum und die erforderl. Überdeckung mit Kies lagenweise auffüllen und verdichten.

In den Einheitspreis einrechnen:

- evtl. erforderliche Wasserhaltung

Die Abrechnung erfolgt nach m.

3.6.5. Durchlässe herstellen, reinigen

3.6.5.130. Rohrdurchlässe reinigen

Rohrdurchlässe reinigen. Vorh. Rohrdurchlässe in Einzellängen reinigen, einschl. Abfuhr der Schuttmassen zur Kippe.
 für 1 m.

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

Summe 3.6.5.	Durchlässe herstellen, reinigen	
---------------------	--	-------

Summe 3.6.	Entwässerung	
-------------------	---------------------	-------

Summe 3.	Erd- und Entwässerungsarb...	
-----------------	-------------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 4.2.0: Tragschichten ohne Bindemittel

Tragschichten nach Angabe des "AG" profilgerecht einbauen.
Geforderte Einbaumenge über die Erstschrift der Lieferscheine erbringen.
Lieferscheine gesondert halten und dem "AG" sofort vorlegen.
Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.

4.2. Tragschichten ohne Bindemittel

Hinweis 4.2.1: Frostschutzschichten

Frostschutzschichten gem. Abschnitt 2.1 ZTVT.
Das Material der Untergrundverbesserung nur auf ausdrückliche Anweisung des "AG" einbauen.
Abgerechnet wird das tatsächlich eingebaute, nach Profilen bzw. Aufmaß zusammengestellte, im verdichteten Zustand gemessene Material.
Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 zugrunde gelegt.
Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 to festgesetzt.
Die Abrechnung erfolgt nach m3.

4.2.1. Frostschutzschichten

4.2.1.120. Grobschlag 60/120 mm liefern und einbauen

Grobschlag (aus Primärbaustoff = LAVA-Gestein) 60/120 mm liefern und als Untergrundverbesserung einbauen und verdichten.
Schotter bzw. Grobschlag einbauen.
Körnung 60/120 mm
Einbaumenge bei 20 cm Stärke 450 kg/m².
für 1 Tonne.

200,000 t

4.2.1.139. Frostschutzschicht der Anrampungen einbauen

Frostschutzschicht aus Kiesmaterial der Anrampungen nach Angabe des "AG" an Grundstückseinfahrten, Überwegen oder für provisorische Straßenanschlüsse einbauen und standfest verdichten.
Baustoffgemisch '0/45 aus Primärbaustoff = LAVA-Gestein, Bruchflächigkeit = C 90/3.'

In den EP einrechnen:

- Spätere Wiederaufnahme des Materials,
- Einbau im Anschüttungsbereich innerhalb der Baustrecke.

Je Einfahrt/Zugang wird diese Position nur einmal abgerechnet.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe... Währung: EUR
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258

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

Das Aufnehmen und Wiedereinbauen des Materials für
 Zwischenzustände wird nicht zusätzlich vergütet und ist in den
 EP einzurechnen.
 für 1 m3.

		50,000 m3		
--	--	-----------	-------	-------

4.2.1.991. Frostschutzschicht herstellen - Fahrbahn

Frostschutzschicht in der Fahrbahn herstellen. Erschwernisse
 durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden
 gesondert vergütet.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 100 bis Bk 1,0,
 mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.
 Feinanteil Kategorie UF 3.
 Baustoffgemisch '0/45 aus Primärbaustoff = LAVA-Gestein,
 Bruchflächigkeit = C 90/3.'
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach
 Unterlagen des AG.
 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'mindestens 103 v.H. und
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens
 120 MN/m2.'
 Einbaudicke nach Unterlagen des AG.
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
 für 1 m3.

		1.310,000 m3		
--	--	--------------	-------	-------

4.2.1.992. Frostschutzschicht herstellen - Nebenanlagen

Frostschutzschicht in den Nebenanlagen herstellen.
 Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe
 werden gesondert vergütet.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 100 bis Bk 1,0,
 mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.
 Feinanteil Kategorie UF 3.
 Baustoffgemisch '0/45 aus Primärbaustoff = LAVA-Gestein,
 Bruchflächigkeit = C 90/3.'
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach
 Unterlagen des AG.
 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'mindestens 103 v.H. und
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens
 120 MN/m2.'
 Einbaudicke nach Unterlagen des AG.
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
 für 1 m3.

		420,000 m3		
--	--	------------	-------	-------

Summe 4.2.1.	Frostschutzschichten			
---------------------	-----------------------------	--	-------	--

Summe 4.2.	Tragschichten ohne Bindemit...			
-------------------	---------------------------------------	--	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis
			Gesamtbetrag

Hinweis 4.3.0: Tragschichten mit Bindemittel

Tragschichten nach Angabe des "AG" profilgerecht einbauen.
 Nur Positionen Bit. Tragschichten:
 Geforderte Einbaumenge über die Erstschrift der Lieferscheine erbringen.
 Lieferscheine gesondert halten und dem "AG" sofort vorlegen.
 Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.
 In den Einheitspreis einrechnen:
 - Evtl. erforderl. Handeinbau an Einmündungen, Zwickeln.
 Bei Abrechnung nach:
 - Dicke ist der Nachweis nach "REB" ,
 - Gewicht ist der Nachweis durch die Erstschrift der Lieferscheine zu erbringen

4.3. Tragschichten mit Bindemittel

Hinweis 4.3.2: Betonunterbau für Beläge und Pflasterungen

Beton auf dem profilgerechten und verdichteten Planum in einer Lage einbauen, planmäßig abgleichen, mit Rüttelgeräten oder Handstampfern verdichten.
 Vorschriftsmäßige Nachbehandlung durchführen.
 Die Einbaudicke wird im verdichteten Zustand gemessen
 In den Einheitspreis einrechnen:
 - Alle Neben- und Nachbehandlungsarbeiten.
 Die Abrechnung erfolgt nach m2.

4.3.2. Betonunterbau für Beläge und Pflasterungen

4.3.2.170. Drainbetontragschicht, d = 20 cm einbauen

Drainbetontragschicht gem.
 Merkblatt für Drainbetontragschichten (DBT, FGSV-Nr.: 827)
 fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und verdichten.
 Wasserdurchlässigkeit: $k_f \geq 5,4 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$
 Stärke: d = 20 cm
 Die Abrechnung erfolgt nach m2.
 für 1 m2.

10,000 m2

4.3.2.180. Drainbetontragschicht, d = 15 cm einbauen

Drainbetontragschicht gem.
 Merkblatt für Drainbetontragschichten (DBT, FGSV-Nr.: 827)
 fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und verdichten
 Wasserdurchlässigkeit: $k_f \geq 5,4 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$
 Stärke: d = 15 cm
 Die Abrechnung erfolgt nach m2.
 für 1 m2.

10,000 m2

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.3.2.190.	Drainbetontragschicht, d = 10 cm einbauen Drainbetontragschicht gem. Merkblatt für Drainbetontragschichten (DBT, FGSV-Nr.: 827) fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und verdichten Wasserdurchlässigkeit: $k_f \geq 5,4 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ Stärke: d = 10 cm Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.	10,000 m2	.....	.....
Summe 4.3.2.	Betonunterbau für Beläge un...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 4.3.3: Asphalttragschichten gem. ZTV- Asphalt-StB 07

Asphalttragschicht einbauen und verdichten.
Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen,
Zwickeln und Einbauten in den EP einrechnen.
Abrechnung:
1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach
ZTV Asphalt-StB 07,
2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als
3,5 cm beträgt und bei kleineren Maßnahmen den
Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen.
Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen.
Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.

Begriffe gemäß ZTV-Asphalt-StB 07:

- Asphaltbeton (Asphalt Concrete)		AC
- Splttmastixasphalt (Stone Mastix Asphalt)		SMA
- Gussasphalt		MA
- Offenporiger Asphalt	PA	
- Asphaltdeckschichten		D
- Asphaltbinderschichten		B
- Asphalttragschichten	T	
- Asphalttragdeckschichten		TD
- besondere Beanspruchung		S
- normale Beanspruchung		N
- leichte Beanspruchung		L

4.3.3. Asphalttragschichten gem. Abschnitt 4 ZTV-Asphalt-StB

4.3.3.110. Asphalttragsch. aus AC 32 T S herst.

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
in thermoisierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 32.
Einbaudicke = 18 cm .
Bindemittel = 50/70.
für 1 m2.

3.220,000 m2

4.3.3.130. Asphalttragschicht, Mischgutart AC 32 T S, to, Einbau: mit Fertiger

Asphalttragschicht, Mischgutart AC 32 T S auf besondere
Anweisung des "AG" an verschiedenen Stellen, in unterschiedl.
Größe und Stärke - mit Straßenfertiger - einbauen.
Belastungsklasse Bk 32
Körnung : 0/32 mm,
Bindemittelsorte : 50/70
Die Abrechnung erfolgt nach to.
für 1 Tonne.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 **Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...**
LV: 03 **Titel 3 - Sanierung B258** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		50,000 t	.....	.....
4.3.3.210.	Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'für Geh- und Radwege.' Einbaudicke = 16 cm . Bindemittel = 70/100. für 1 m2.	820,000 m2	.....	.....
4.3.3.270.	Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 T N, to Einbau: von Hand oder Fertiger Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 T N auf besondere Anweisung des "AG" an verschiedenen Stellen, in unterschiedl. Größe und Stärke - von Hand oder mit Straßenfertiger - einbauen. Körnung : 0/22 mm, Bindemittelsorte : 70/100 Die Abrechnung erfolgt nach to. für 1 Tonne.	16,000 t	.....	.....
Summe 4.3.3.	Asphalttragschichten gem. A...			.....
Summe 4.3.	Tragschichten mit Bindemittel			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 4.4.0: Asphaltbinderschichten

4.4. Asphaltbinderschichten

Hinweis 4.4.1: Asphaltbinder der Belastungsklassen Bk 100, Bk 32 und Bk 10 AC 16/22 BS

Asphaltbinderschicht der Belastungsklassen Bk 100, Bk 32 und Bk 10 auf einwandfrei klebfähiger Tragschicht profilgemäß mit Straßenfertiger einlagig einbauen und verdichten.

Baustoffe entsprechend ZTV Asphalt-StB 07.

Die Nähte an einzelnen Fertigerbahnen müssen sauber gestoßen werden und dürfen sich nicht mit den Nähten der darunterliegenden Schichten decken.

Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten in den Einheitspreis mit einrechnen.

Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt.

Grenzwerte- Toleranzen:

ZTV Asphalt-StB.

Abrechnung:

1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB',
2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt, und bei kleineren Maßnahmen, den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen.
Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen.
Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.

4.4.1. Asphaltbinder, BK 100, BK 32 und BK 10

4.4.1.120. Asphaltbindersch.AC 16 B S SG herst

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.

In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 32.

Einbaudicke = 8 cm .

Bindemittel '= 10/40-65 A.

Mindestbindemittelgehalt = 4,6 Masse-v.H..'

Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.

Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70.

Einbau '= Fahrbahn B 258 gem. Baufortschritt.
für 1 m2.

3.720,000 m2

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

4.4.1.160. Asphaltbinder, AC 16 B S, zum Profilausgl. to-Einbau, mit Fertiger

Asphaltbinder AC 16 B S, SG
 Belastungsklasse Bk 10,
 zum Profilausgleich auf besondere Anweisung des "AG" an
 verschiedenen Stellen in unterschiedl. Größe und Stärke - mit
 Straßenfertiger - einbauen.
 Körnung : 0/16 mm,
 Bindemittelsorte : **10/40-65 A**
 Mindestbindemittelgehalt = 4,6 Masse-v.H..
 Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.
 Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70.

Die Abrechnung erfolgt nach to.
 für 1 Tonne.

	30,000 t		
--	----------	-------	-------

Summe 4.4.1.	Asphaltbinder, BK 100, BK 32...		
---------------------	--	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 4.4.3: Fläche reinigen und anspritzen

Straßenfläche von allen losen und anhaftenden Fremdkörpern gründlich reinigen. Das Kehrut und die gelösten Sand-, Schmutz- und Staubmassen zur Deponie abfahren.
Beim Anspritzen dürfen keine Bindemittelanreicherungen auftreten.
Der Haftkleber muss den Anforderungen an die Bindemittel, Bitumenemulsion, TL BE-StB 07 entsprechen. Der "AN" gewährleistet eine innige Verklebung der einzelnen Schichten.
Bordsteine, Randeinfassungen, Schächte und sonstige Einbauten vor Verschmutzung schützen.
Die Tragschicht und Binderschicht ist immer mit Bitumenemulsion anzuspritzen.
Alle Längsnähte, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernähte sind anzuspritzen.
Die Ausführung erfolgt nur auf Anordnung des "AG".
Die Abrechnung erfolgt nach m².

4.4.3. Straßenfläche reinigen und anspritzen

4.4.3.140. Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk 3,2.
Unterlage 'Asphaltbefestigung, frisch oder gefräst.'
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 350 g/m².
Vor Einbau 'der Asphaltbinderschicht auf frische/gefräste Flächen oder Asphaltdeckschicht auf gefräste Flächen.
Erschwernisse aus "Vor-Kopf-Bauweise" sind im Einheitspreis enthalten.'
für 1 m².

3.720,000 m²

4.4.3.150. Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk 3,2.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Mit Rampenspritzgerät.
Bindemittel = C60BP4-S.
Bindemittelmenge = 250 g/m².
Vor Einbau 'Asphaltdeckschicht.
Erschwernisse aus "Vor-Kopf-Bauweise" sind im Einheitspreis enthalten.'
für 1 m².

3.770,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR

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

4.4.3.160. Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.

Auf Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.

Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch oder gefräst.

Mit Rampenspritz

Bindemittel = C40B5-S.

Bindemittelmenge = 300 g/m2.

Vor Einbau Asphaltdeckschicht.
für 1 m2.

	840,000 m2		
--	------------	-------	-------

Summe 4.4.3.	Straßenfläche reinigen und a...		
---------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 4.4.4: Nähte, Risse, Fugen

Nähte, Risse und Fugen in bituminösen Belägen vergießen.
Elastoviskose thermoplastische Sanierungsmasse nach dem Normblatt der Schweizerischen Normen-Vereinigung 'SNV' 6716259.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Nachvergießen bei Materialschwund,
- umsetzen durch Überspringen intakter Nahtteile,
- Erschwerniszulage bei Arbeiten unter Verkehr.

Pos: Asphaltsschichten trennen und vergießen:

- Fugenvergußmassen nach den 'Lieferbedingungen TV bit Fug'

In den Einheitspreis einrechnen:

- Gestellung der erforderl. Geräte einschl. Bedienung,
- anfallendes Schwarzdeckenmaterial und Fräsgut aufnehmen und zur Deponie abfahren.

Abgerechnet werden:

- Schwarzdeckenanschlüsse : nach m,
- Trennfugen : nach m.

4.4.4. Nähte, Risse, Fugen

4.4.4.140. Nahtherstellung bei bit. Binderschichten

Nahtherstellung bei bit. Binderschichten.

Die Herstellung der Nähte einschließlich Mittelnahrt ist eine Nebenleistung und wird nicht als gesonderte Leistung ausgeschrieben und bezahlt.

Wenn die hier folgenden aufgeführten Leistungen aus besonderen Gründen gesondert ausgeschrieben werden, ist die Leistung wie folgt zu erbringen:

1. Abdrücken des warmen Randbereiches mit schräggestelltem Quetschrad (70-80 Grad) so, dass die Forderungen nach Dicke, Verdichtung, Mischgutzusammensetzung auch im späteren Nahtbereich erbracht sind.
2. Abgetrenntes Material lösen, abfahren.
3. Nahtflächen der Asphaltbinderschicht volldeckend mit Polymermodifiziertem Bitumen anstreichen oder anspritzen Menge 50 g/m je cm Schichtdicke (vollflächig in einer Dicke von 2mm).
4. An Überleitungsstellen sollte das Material bis kurz vor dem Einbau der weiteren Bahnen liegenbleiben.

Die Abrechnung erfolgt nach m.
für 1 m.

150,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.4.4.150.	Randabdichtung herstellen Flankenfläche des geschnittenen Randes der Asphaltdecken abdichten durch heiß aufzubringendes Bindemittel. Auftragsmenge von mindestens 40g/m je cm Schichtdicke. Bindemittel 25/ 55-55 A. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung bis 30 cm. für 1 m.	25,000 m	.....	.....
Summe 4.4.4.	Nähte, Risse, Fugen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 4.4.5: Fläche fräsen

In den Einheitspreis einrechnen:

- An- und Abfuhr der Geräte auch für Kleinflächen
- Gestellung der erforderlichen Geräte einschl. Bedienung
- anfallendes Fräsgut aufnehmen und zur Deponie abfahren.
- Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung
- Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen

Die Abrechnung erfolgt nach m und m2.

4.4.5. Fläche fräsen

4.4.5.120. Bituminöse Decken abfräsen, Frästiefe bis: 100 mm.

Bituminöse Decken abfräsen,
Frästiefe : bis '100' mm.
für 1 m2.

530,000 m2

4.4.5.130. Bituminöse Decken abfräsen, Frästiefe: 40 mm, Fläche: bis 20m2

Bituminöse Decken abfräsen,
Kleinflächen an verschiedenen Einsatzstellen
Frästiefe : bis 40 mm.
Fläche : bis 20 m2.
für 1 m2.

50,000 m2

4.4.5.200. Nähte, Risse und Fugen in bituminösen Belägen auffräsen, vergießen, Fräsbreite: 10 mm, -tiefe: 40 mm

Nähte, Risse und Fugen in bituminösen Belägen auffräsen,
vergießen.
Fräsbreite : 10 mm
Frästiefe : 40 mm
Nähte, Risse und Fugen in bituminösen Belägen mit Heißdruckluftlanzen ausblasen und trocknen.
Anschließend mit elastoviskoser thermoplastischer Sanierungsmasse vergießen.
für 1 m.

210,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

4.4.5.205. Bituminöses Fugenschmelzband um Einbauten verlegen

Bituminöses Fugenschmelzband, d = 3,5 - 5 cm, gemäß TL Fug StB kalt verarbeitbar und dauerelastisch, z. B. um Schachtabdeckungen, Schieberkappen, Straßenabläufe, andere Einbauten etc. nach Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers mit dem zugehörigen Voranstrich als Längsnaht- bzw. Arbeitsfugendichtung bei Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixdecken oder Gussasphalt verlegen, wird auch als Fugenband zwischen Rinne und Asphalt verlegt.
 Schichtdicke: D = 3,5 - 5 cm. B = 8 mm
 Asphaltreste um die Einbauten abschlagen, so dass eine glatte Auflage entsteht. Asphaltreste zur Deponie entsorgen.
 für 1 m.

		38,000 m		
--	--	----------	-------	-------

4.4.5.210. Fugenanschluss mit Fugenmasse herstellen

Fugenanschluss an Randeinfassungen herstellen.
 Fugenschnitt herstellen in Deckschichtstärke 2,5-5,0 cm Asphalt .
 - Säubern und Ausblasen des Fugenschnittes
 - Fugenmasse nach TL Fug StB
 - Fugenbreite beträgt gemäß den ZTV Fug-StB 01 mindestens 10 mm.
 für 1 m.

		1.340,000 m		
--	--	-------------	-------	-------

4.4.5.900. Asphaltbewehrung aus Glasfasern liefern und verlegen

Asphaltbewehrung (kein Gittervlies) aus Glasfasern liefern und fachgerecht gemäß Herstellerangaben verlegen.

Technische Eigenschaften:

Armierungsgitter (kein Gittervlies)

Flächengewicht: > 500 g/m²

Bitumenemulsion für die Verlegung:

Keine Änderung gegenüber ZTV Asphalt-StB 07, Tabelle 7

Bitumenemulsion: C60BP1-S; Ansprühmenge: ca. 350g/m²

Glasgitter ist zu 100% mit hochpolymermod. Bitumen penetriert (Mischbeschichtungen wie bitumenhaltige o. bitumenfreundliche Beschichtungen sind nicht zulässig!)

Prüfbericht der mechan. Frost- Tau Beständigkeit nach BRRC mit

Nachweis der dauerhaften Rissverhinderung (max. Rissreflexion <= 4 cm bei -10°C)

Prüfbericht der dyn. Dauerbelastung nach NPC (>170000 Zyklen bei +5°C)

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Schichtenverbund auf gefrästen Flächen:
 nach Leutner > 15 kN (Mittelwert aus drei
 Probekörpern) oder
 70% der Nullprobe

Glasfaserveroving: Bruchdehnung <= 4,5 %, E-Modul > 73000
 N/mm²

Gitter ist oberseitig abgesandet und unterseitig mit
 einer
 Trennfolie versehen

Verlegung:

Der Einbau erfolgt unter der Aufsicht eines geschulten
 Anwendungstechnikers des Herstellers. Alternativ darf
 die
 Verlegung durch einen vom Hersteller zertifizierten
 Fachverleger
 erfolgen. Eine Kopie des gültigen, personenbezogenen
 Fachverlegerzertifikats ist mit allen Anlagen bis 10
 Werktagen vor
 dem Einbau der Armierung beim Auftraggebern
 einzureichen. Der
 angegebene Fachverleger muss bei allen
 Arbeitsschritten, die die
 Asphaltarmierung betreffen, auf der Baustelle sein.
 Einbau auf der gebrochenen Bitumenemulsion
 (Penetrationsindex > 0,3; Erweichungspunkt > 47°C, ca.
 350g/m²
 anspritzen) z.B. C60BP1-S
 Überlappung längs: mind. 10 cm, quer: mind. 40 cm
 Vor dem Einbau wird die Trennfolie an der Armierung
 weggeflammt
 Weitere Verleghinweise des Herstellers sind zu beachten
 Keine Absplittung nach der Verlegung zum Erhalt des
 Schichtenverbundes!
 für 1 m².

	50,000 m ²		
--	-----------------------	-------	-------

Summe 4.4.5.	Fläche fräsen		
---------------------	----------------------	-------	--

Summe 4.4.	Asphaltbinderschichten		
-------------------	-------------------------------	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 4.5.0: Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton

Asphaltdeckschichten nach Angabe des "AG" profilgerecht einbauen.
Materialbezeichnung und Lieferwerk benennen. Die Menge des eingebauten Materials durch die Erstschrift der Lieferscheine erbringen. Die Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen.
Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.
Evtl. erforderl. Handeinbau an Einmündungen, Zwickel und Einbauten in den Einheitspreis einrechnen.
Abrechnung:
- nach Dicke : Nachweis nach ZTV Asphalt-StB 07,
- nach Gewicht : Nachweis durch Erstschrift der Lieferscheine erbringen.

4.5. Asphaltdeckschichten

Hinweis 4.5.2: Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Belastungsklasse Bk 1,0 und Bk 0,3

Asphaltbeton, Belastungsklasse Bk 1,0 und Bk 0,3, auf die gesäuberten Flächen profilgerecht - mit einem Fertiger - einbauen und verdichten.
Baustoffe entsprechend ZTV Asphalt-StB 07.
Es sind Mineralstoffe zu wählen, welche die Helligkeit der Fahrbahnoberfläche fördern:
z.B. Grauwacke, Kiessplitt oder eine Kombination Basalt / Kiessplitt mit mehr als 25 % Kiessplitt. Die Profillage und Ebenflächigkeit während des Einbaues und des Verdichtens laufend kontrollieren.
Rechtzeitig vor Einbau der Deckschicht die Entwässerungsanlagen in der Straße vom "AG" (Betriebshof) auf ihre Ordnungsgemäße Herstellung bzw. Instandsetzung prüfen lassen.
Die Kosten dieser erstmaligen Prüfung trägt der "AG".
Erst wenn die mängelfreie Abnahme vorliegt, darf die Deckschicht eingebaut werden.
Der "AN" ist verpflichtet, zwei Werkzeuge vor Einbau der Deckschicht den "AG" hiervon zu unterrichten.
Die Nähte an einzelnen Fertigerbahnen müssen sauber gestoßen werden und dürfen sich nicht mit den Nähten der darunter- liegenden Schichten decken.
Wenn nicht heiß an heiß eingebaut wird, muss die Deckschicht abgekantet werden. Der noch warme Randbereich bei mehrstreifigem Einbau " Heiß an Kalt" ist in einer Breite von 10-12 cm mit einem 70 - 80 Grad schräggestellten Quetschrad an der Walze abzurücken.
Das abgedrückte Mischgut geht in das Eigentum des "AN" über und ist der Wiederverwendung zuzuführen.
Vor Einbau der neuen Fertigerbahn ist die Nahtfläche mit Bitumen anzustreichen.
Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten ist in den Einheitspreis mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

einzurechnen.
 Grenzwerte Toleranzen: gem. ZTV Asphalt-StB 07.
 Abrechnung:
 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach
 ZTV Asphalt-StB 07,
 2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als
 3,5 cm beträgt, und bei kleineren Maßnahmen, den Nachweis
 durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine
 gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen.
 Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.

4.5.2. Asphaltbeton-Deckschicht, Bk 1,0 und Bk 0,3

4.5.2.110. Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-
 schichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des
 Asphaltmischguts in thermoisolierten
 Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen 'für Radwege.'
 Einbaudicke = 4 cm .
 Bindemittel = 70/100.
 Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70.
 für 1 m2.

840,000 m2		
------------	-------	-------

4.5.2.135. Asphaltbeton AC 8 D N, to-Einbau. von Hand o. Fertiger

Asphaltbeton AC 8 D N, zum Profilausgleich auf besondere
 Anweisung des "AG" an verschiedenen Stellen, in unterschiedl.
 Größe und Stärke - von Hand oder mit Straßenfertiger -
 einbauen.
 Körnung : 0/8 mm,
 Bindemittelsorte : 70/100
 Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70.
 Die Abrechnung erfolgt nach to.
 für 1 Tonne.

5,000 t		
---------	-------	-------

Summe 4.5.2.	Asphaltbeton-Deckschicht, B...	
---------------------	---------------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 4.5.4: Asphaltdeckschichten aus Splitt-Mastix-Asphalt für Belastungsklassen Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8

Splitt-Mastix-Asphalt auf die gesäuberten Flächen profilgerecht
- mit einem Fertiger - einbauen und verdichten.
Baustoffe entsprechend ZTV Asphalt- StB 07.
Es sind Mineralstoffe zu wählen, welche die Helligkeit der
Fahrbahnoberfläche fördern.z.B. Grauwacke, Kiessplitt oder
eine Kombination Basalt / Kiessplitt mit mehr als 25 %
Kiessplitt.

Die Profillage und Ebenflächigkeit während des Einbaues und
des Verdichtens laufend kontrollieren.

Rechtzeitig vor Einbau der Deckschicht die Entwässerungsan-
lagen in der Straße vom "AG" (Betriebshof) auf ihre ordnungs-
gemäße Herstellung bzw. Instandsetzung prüfen lassen.

Die Kosten dieser erstmaligen Prüfung trägt der "AG".

Erst wenn die mängelfreie Abnahme vorliegt, darf die
Deckschicht eingebaut werden.

Der "AN" ist verpflichtet, zwei Werkzeuge vor Einbau der
Deckschicht den "AG" hiervon zu unterrichten.

Die Nähte an einzelnen Fertigerbahnen müssen sauber
gestoßen werden und dürfen sich nicht mit den Nähten der
darunter- liegenden Schichten decken.

Wenn nicht heiß an heiß eingebaut wird, ist die seitliche
Anschlußfläche des eingebauten Streifens gleichmäßig mit
Bindemittel anzustreichen.

Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen,
Zwickeln und Einbauten in den Einheitspreis mit einrechnen.
Grenzwerte Toleranzen: gem. ZTV Asphalt-StB 07.

Abrechnung:

1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach
ZTV Asphalt-StB 07,
2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als
3,5 cm beträgt, und bei kleineren Maßnahmen, den Nachweis
durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine
gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen.
Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.

4.5.4. Splitt-Mastix-Asphalt, Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8

4.5.4.100. Asphaltdecksch. aus SMA 11 S herst.

Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 11 S
herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in
thermoisolierten Transportbehältern.

In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 32.

Einbaudicke = 4 cm .

Bindemittel = 25/55-55 A.

Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0.

Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70.

Asphaltmischgut 'ohne Verwendung von Asphaltgranulat.'
für 1 m2.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3.770,000 m2	.....	.....
4.5.4.120.	Splitt-Mastix-Asphalt SMA 11 S, Bk 3,2 to-Einbau. Splitt-Mastix-Asphalt, SMA 11 S, Belastungsklasse Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 32. Körnung: 0/11 mm Bindemittelsorte : 25/55-55 A Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Asphaltmischgut 'ohne Verwendung von Asphaltgranulat.' Die Abrechnung erfolgt nach to. für 1 Tonne.	19,000 t	.....	.....
4.5.4.160.	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen. für 1 m2.	3.770,000 m2	.....	.....
4.5.4.170.	Straßenfläche nach Verkehrsfreigabe kehren. Straßenfläche der Splittmastix-Asphalt-Decke mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine innerh. von 4 Wochen nach Verkehrsfreigabe jeweils unmittelbar nach Aufforderung des "AG" kehren. Splitt und sonstiges Kehrgut geht in das Eigentum des "AN" über. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen in den EP einrechnen. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.	3.770,000 m2	.....	.....
Summe 4.5.4.	Splitt-Mastix-Asphalt, Bk 100,...		.....	.....
Summe 4.5.	Asphaltdeckschichten		.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

4.9. ERGÄNZUNGSPPOSITION

Sonstige Leistungen

4.9.8. Sonstige Leistungen

4.9.8.200. Kreuzungen von Versorg.-leitungen längs diagonal schleifend - Straßenbau

Versorgungsleitungen - längs bzw. diagonal schleifend oberhalb des Planums verlaufend- nach Angabe und Vorschrift
 des zust. Versorgungs- betriebes von Hand freischaufeln und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage.
 In den Einheitspreis einrechnen:
 - Handschachtung und Freilegung der Versorgungsleitungen,
 - seitliches Verlegen während der Aushubarbeiten,
 - zurücklegen in die ursprüngliche Lage,
 - Lösen des Bodens unterhalb der Versorgungsleitung,
 - Gelösten Boden dem Aushubgerät zuschaufeln,
 - Einsanden der Versorgungsleitung gemäß Vorgaben der Leitungsbetreiber,
 -Verlegen der vom Betreiber gestellten Trassenwarnbänder und Abdeckkappen.

Die Abrechnung muss für die Leitungen jedes einzelnen Versorgungsunternehmens separat erfolgen, damit der entstandene Mehraufwand den einzelnen Versorgungsunternehmen eindeutig zugeordnet werden kann. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist in den Einheitspreis einzurechnen.
 für 1 m.

500,000 m		
-----------	-------	-------

4.9.8.210. Versuchsfeld herstellen

Versuchsfeld (4,00 x 4,00 m) zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Baugrundes herstellen. Über diese Position wird der Mehraufwand zur Herstellung der Tragschichten in Kleinflächen vergütet. Die Leistungen (Aushub, Planum, Einbau von Schotter oder Grobschlag und der eventuelle Rückbau) werden zusätzlich vergütet.

In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materialien und Nebenleistungen mit einzurechnen. Ausser dieser Position erfolgt keine weitere Vergütung für diese Leistung.
 für 1 Stck.

2,000 Stck		
------------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.9.8.220.	Erschwerniszulage in Folge von Einbauten Erschwerniszulage in Folge von Einbauten, Schächten, Schieberkappen, Hydrantenkappen und Straßenabläufen. Über diese Position werden einmalig je Stück Schacht, Schieberkappe, Hydrantenkappe und Straßenablauf sämtliche hierdurch auftretende Erschwernisse bei dem Oberflächenaufbruch, Aushubarbeiten, Erdplanumsarbeiten, Einbau der ungebundenen Tragschichten sowie der gebundenen Trag- und Deckschichten sowie bei Pflasterarbeiten vergütet. Die Vergütung erfolgt je o.g. Hindernis einmalig für die gesamte Bauzeit und alle auszuführenden Gewerke. für 1 Stck.	40,000 Stck	.....	.....
Summe 4.9.8.	Sonstige Leistungen			.....
Summe 4.9.	ERGÄNZUNGSPPOSITION			.....
Summe 4.	Tragschichten - Fahrbahndec...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

6. Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen

Hinweis 6.6.0. Pflaster - Arbeiten

Pflaster auf vorhandenem Unterbau entsprechend der ZTV-Pflaster-StB 06 höhen- und fluchtgerecht nach Angabe des "AG" versetzen.

Bei Verwendung von Pflastermaterial aus städt. Beständen das Pflaster beim Versetzen so sortieren, daß die Anforderungen hinsichtlich Ebenheit und Fugenbreite erfüllt werden.
Beim Versetzen anfallende unbrauchbare oder beim Einbau zu Bruch gegangene Materialien auswechseln und auf eine Deponie abfahren.
In den Einheitspreis einrechnen:

- Vorhaltung aller Werkzeuge und Geräte,
- Säuberung der hergestellten Pflasterfläche.
- Abfuhr der überschüssigen Massen zu einer Deponie.

6.6. Pflaster - Arbeiten

Hinweis 6.6.3. Großpflaster in Brechsand - Splitt - Gemisch

Großpflaster, auf der Baustelle vorhanden oder vom Bauhof angefahren oder geliefert zur Verwendungsstelle anfahren und in
Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm oder 0/8 mm aus Natursteinmaterial mit
ca. 50 % Basaltsplitt 2/5 oder 2/8 mm (kein Kalksteinsplitt)
ca. 50 % Brechsand 0/2 mm versetzen.
Die Anforderungen der ZTV-Pflaster sind einzuhalten.

Das Laden des Großpflasters auf dem Bauhof erfolgt mit "AG" eigenem Gerät.
Bettungdicke : 4 - 5 cm (im gerammten Zustand gemessen)
Körnung : 0/5 mm (Brechsandsplittgemisch)

Pflaster zweimal rammen und zweimal mit Brechsandsplitt 0/3 mm schlämmen.
Abschließend ein Fugenschluss mit einer feinkornhaltigen Gesteinskörnung durch Nachschlämmen herstellen.
Inkl. Vorsortieren nach Größe/ Stärke und Aussortieren der nicht brauchbaren Pflastersteine.
Die Abrechnung erfolgt nach m².

6.6.3. Großpflaster in Brechsandsplittgemisch

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 **Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...**
LV: 03 **Titel 3 - Sanierung B258** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.6.3.111.	Großpflaster der Größe 16/24 cm versetzen. Großpflaster in Brechsandsplittgemisch- Bettung versetzen. Pflastergröße : 16/24 cm. für 1 m2.	5,000 m2	.....	.....
6.6.3.180.	Schmiegen und Verhau des Großpflasters Das Großpflaster ist an Einbauten, richtungswechselnden Passstellen fachmännisch zu schmiegen und zu verhauen. Als Zulage zu den Pflasterflächen. Die Abrechnung erfolgt nach Metern. für 1 m.	1,000 m	.....	.....
Summe 6.6.3.	Großpflaster in Brechsandspl...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		
		Währung: EUR		
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 6.6.4 Pflaster in Starrer Bauweise

Mosaik-, Klein- oder Großpflaster mit der Abmessung
entsprechende Dicke Mörtelbettung: 4- 5 cm
(im geramten Zustand gemessen)

Bettungsmörtel und Fugen haben folgende Mindestanforderungen
zu erfüllen:

- 1) Bettungsmörtel wasserdurchlässig
 - Druckfestigkeit > 35 N/mm²
 - Dichte > 1,90 kg/dm³
 - Wasserdurchlässigkeit
 - Frostbeständigkeit
- 2) Fugenmörtel
 - Druckfestigkeit > 35 N/mm² nach 28 Tagen
 - Haftzugfestigkeit > 1,5 N/mm²
 - Dichte > 2,00 kg/dm³
 - E-Modul < 25.000 N/mm²
 - Frost- und Tausalzbeständigkeit nachgewiesen

Natursteinpflaster der Abmessung (entsprechend
DIN 18502) in erdfeuchten Spezialbettungsmörtel, geliefert als
Silotrockenmörtel, z.B. STEIN TEC BM 04 oder gleichwertig, mind.
35 N/mm² Druckfestigkeit, höhengerecht und hammerfest in
Segmentbogen/Schuppe/Reihe/Passe/sonstigem Verband nach
den Vorgaben der DIN 18318 versetzen. Vorher sind die
Unterseiten der Pflastesteine zu reinigen und STEINTEC
Haftkleber/Haftfix aufzubringen. Angaben gem. Technischem
Merkblatt. Dicke des Mörtelbettes 4-5 cm in verdichtetem Zustand.
Gepflasterte Fläche gut wässern. Die verbleibende Fugentiefe
muss mindestens 2/3 der jeweiligen Steinhöhe betragen.

Am Folgetag die verbliebene Fugenöffnung mit hochfließfähigem,
hydraulisch bindenden Spezialfugenmörtel
STEIN TEC HD 02 - 1K oder gleichwertig nach Herstellervorschrift
einschlämmen und anschließend reinigen. Unsachgemäß
behandelte Flächen, die nach dem Einschlämmen und Reinigen
Mörtelverunreinigungen aufweisen, werden nicht abgenommen.

Liefernachweis: Stein Tec, Postfach
CH 4310 Rheinfelden
Tel.: aus Deutschland 0 800 00 00 600

oder gleichwertig.

,

.....'
Angebotenes Produkt

Die Abrechnung erfolgt nach m².

6.6.4. Pflaster in Starrer Bauweise

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.6.4.110.	Kleinpflaster in Spezialmörtelbett in Segmentbögen versetzen Kleinpflaster in erdfeuchtem Spezialmörtelbett (siehe Hinweis) auf den Unterbau in Mörtelbett Stein Tec BM 04 hammerfest, in Segmentbogenform setzen Pflastergröße : 7/9 bzw. 9/11 cm Vorher sind die Steine mit der Unterseite in Haftkleber/Haftfix einzutauchen. Verfugung wie Hinweis für 1 m2.	5,000 m2	.....	.....
Summe 6.6.4.	Pflaster in Starrer Bauweise			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...		
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258		Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis 6.6.5. Betonsteinpflaster in Brechsand - Splitt-Gemisch -Bettung

Betonsteinpflaster - Quadrat-, Rechteck- und Sechseckpflasterstein, sowie Verbundpflastersteine vollkantig oder gefast nach Angabe des "AG". (Siehe Vorbemerkung zum LV)

Bettungsmaterial:

Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm oder 0/8 mm aus Natursteinmaterial mit ca. 50 % Basaltsplitt 2/5 oder 2/8 mm (kein Kalksteinsplitt) ca. 50 % Brechsand 0/2 mm.
Dicke: 3 - 5 cm (im verdichteten Zustand)
Die Anforderungen der ZTV-Pflaster sind einzuhalten.

Verlegen:

Flucht- und höhengleich im jeweils vorgeschriebenen Verband mit 3-5 mm Fugenbreite (bzw. die sich aus dem Rastermaß ergibt). Besondere Verlegeanweisungen der Hersteller beachten.

Vor dem Rütteln Brechsand einfügen (trocken), dann in der Regel von den Rändern beginnend bis zur Standfestigkeit rütteln.

Verbleibende Ecken, Streifen und Beischlüsse, auch an Einbauten, grundsätzlich mit dem Nassschneidetisch trennen. Das Schneiden wird gesondert vergütet.

Ausnahme:

Bei Regulierungs- u. Anpassungsarbeiten an Schieber- u. Hydrantenkappen in Pflasterbelägen ist das Schneiden in den Einheitspreis einzurechnen.

An runden Schieberkappen, Leuchtmasten und sonstigen runden Einbauten ist der Schnitt mit dem Kernbohrgerät vorzunehmen.

Verfugen:

Brechsandsplittgemisch 0/ 3 mm.
Das Schließen der Fugen muß kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens beigehalten werden. Fugen erneut vollständig unter Wasserzugabe einschlänmen.
Abschließend ein Fugenschluss mit einer feinkornhaltigen Gesteinskörnung durch Nachschlänmen herstellen.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Lieferung aller Passstücke, Kurvensätze oder halben Steine, bei Mustern Anfänger und Endsteine.
- auf der Baustelle gelagertes oder geliefertes Betonsteinpflaster zur Verwendungsstelle heranschaffen.

Abgerechnet werden: Pflasterbelag nach m2
Pflasterstreifen nach m.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.6.5.	Betonsteinpflaster in Brechsandsplittgemischbettung			
6.6.5.240.	Vorh. Betonsteinpflaster verlegen Vorh. Betonsteinpflaster verlegen. Auf der Baustelle gelagertes oder geliefertes Betonsteinpflaster zur Verwendungsstelle heranschaffen und verlegen. für 1 m2.	20,000 m2	.....	.....
Summe 6.6.5.	Betonsteinpflaster in Brechs...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 6.6.6. Betonsteinpflaster in Mörtelbett

Betonsteinpflaster aus :
quadratischen, rechteckigen und sechseckigen Pflastersteinen,
sowie Verbundpflastersteine vollkantig oder gefast nach
Angabe des "AG". (Siehe Vorbemerkung zum LV)

Bettung:

- Mörtelbett, Mg III, K1
- Dicke: 4-6 cm
- Material: Kalkzementsandgemisch MV = 2:1:10
- oder : Portlandzement Sandgemisch
mit einem zugelassenen Stein-
kohlenflugstaubzusatz

Dem Verlegemörtel ist grundsätzlich ein 4 Stunden Verzögerer
zuzugeben.

Verlegen:

- Flucht- und höhengleich im jeweils vorgeschriebenen

Verband

mit 3 mm - 5 mm Fugenbreite.

Verbleibende Ecken, Streifen und Beischlüsse, auch an
Einbauten, grundsätzlich mit dem Nassschneidetisch trennen.
Das Schneiden wird gesondert vergütet.

Ausnahme:

Bei Regulierungs- u. Anpassungsarbeiten an Schieber- u.
Hydrantenkappen in Pflasterbelägen ist das Schneiden in den
Einheitspreis einzurechnen. An runden Schieberkappen ist der
Schnitt mit dem Kernbohrgerät vorzunehmen.

Verfugen:

Am gleichen Tag mit einem Sandzementgemisch MV 8:1
einschlänmen. Danach Platten, Bordsteine und
Anschlußbereiche abspülen und säubern.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Lieferung aller Paßstücke, Kurvensätze oder halben Steinen,
- auf der Baustelle gelagertes oder geliefertes

Betonsteinpflaster

zur Verwendungsstelle heranschaffen.

Abgerechnet werden: Pflasterbelag nach m²
Pflasterstreifen nach m.

6.6.6. Betonsteinpflaster in Mörtelbett

6.6.6.190. Vorh. Betonsteinpflaster verlegen

Vorh. Betonsteinpflaster verlegen.
Auf der Baustelle gelagertes oder geliefertes
Betonsteinpflaster zur Verwendungsstelle heran-

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	schaffen und verlegen. für 1 m2.	15,000 m2	.....	.....
Summe 6.6.6.	Betonsteinpflaster in Mörtelbett			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Hinweis 6.6.7. Zusatzarbeiten Betonsteinpflaster

Die Abrechnung erfolgt in m und m2.

6.6.7. Zusatzarbeiten Betonsteinpflaster

6.6.7.170. Betonstein-/ Klinkerpflaster schneiden, Stärke: 10 cm.

Betonstein-/ Klinkerpflaster - Zulage für:
 Pflaster im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch
 trennen,
 (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren),
 Pflasterstärke: 10 cm.
 für 1 m.

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

Summe 6.6.7.	Zusatzarbeiten Betonsteinpfl...	
---------------------	--	-------

Summe 6.6.	Pflaster - Arbeiten	
-------------------	----------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.9.	Sonstige Leistungen			
6.9.8.	Sonstige Leistungen			
6.9.8.200.	Betonsteinpflaster entsprechend dem in der Örtlichkeit im Bereich der Privatflächen und des Geweges vorhandenen Materials liefern Betonsteinpflaster - Stärke mind. 10 cm, frei Baustelle liefern. Das Material muss in Form und Farbe dem bereits in der Örtlichkeit vorhandenen Betonsteinpflastermaterial entsprechen, welches zur Zeit im Bereich der Privatflächen und der Gehwege vorhanden ist. Die Lieferung dient der Ergänzung des vorhandenen Materials. für 1 m2.	5,000 m2	.....	.....
6.9.8.202.	Betonverbundsteinpflaster entsprechend dem in der Örtlichkeit im Bereich der Privatflächen und des Geweges vorhandenen Materials liefern Betonverbundsteinpflaster - Stärke mind. 10 cm, frei Baustelle liefern. Das Material muss in Form und Farbe dem bereits in der Örtlichkeit vorhandenen Betonsteinpflastermaterial entsprechen, welches zur Zeit im Bereich der Privatflächen und der Gehwege vorhanden ist. Die Lieferung dient der Ergänzung des vorhandenen Materials. für 1 m2.	5,000 m2	.....	.....
Summe 6.9.8.	Sonstige Leistungen			.....
Summe 6.9.	Sonstige Leistungen			.....
Summe 6.	Betonarbeiten, Plattenbeläge,...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

7. Randbefestigungen

Hinweis 7.1.0: Randeinfassungen

7.1. Randeinfassungen

Hinweis 7.1.1: Bord und Randsteine

Bordsteine aller Größen und Materialien flucht- und höhengerecht nach Angabe des AG in Beton C 20/25 setzen (ATV DIN 18318). Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 / DIN 483 mit 5 mm breiten Stoßfugen, die nicht verfüllt werden, einbauen. Naturbordsteine, wie vor, jedoch mit möglichst gleichmäßigen 10 - 15 mm breiten Stoßfugen setzen und mit Zementmörtel MV 1:3 voll ausfugen. Farbe: antrazith
 Soweit die Naturbordsteine nicht auf der Baustelle vorhanden sind, sind die auf dem Bauhof gestapelten, nach Größe und Material von "AG" ausgewählten Naturbordsteine aufzuladen und zur Verwendungsstelle anzufahren und abzuladen.
 Das Beladen auf dem Bauhof erfolgt mit "AG" eigenem Gerät.
 Randsteine eingefärbt, Einfärbung nach Angabe des "AG"

Abmessungen des Fundamentes für alle Arten der Einfassung:

Dicke des Fundaments: 20 cm, Beton C 20/25

Breite der Rückenstütze: 15 cm in Schalung,

Oberkante nach außen leicht abschrägen

Höhe der Rückenstütze in Abhängigkeit des Belags und Bettung.

An sämtlichen Betonbordsteinen sind die Stoßfugen von der Rückseite mit Zementmörtel, MV 1:3, zu verschließen, um ein Auslaufen von Oberboden oder Bettungsmaterial zu verhindern. Der Mehraufwand ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Bögen mit einem Radius kleiner gleich 12 m werden mit Kurvensteinen bzw. bei Rand- und Rasenkantensteinen mit entspr. geschnittenen Steinen gesetzt.

Bei Radien größer 12 m können gerade Steine der Länge 0,50 m verwendet werden.

Übergänge zu Einfahrten u.ä. sind grundsätzlich über **2,00 m abzuflügeln**. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung des "AG".

In den Einheitspreis einrechnen:

- Schneiden der Steine (wie gerade Schnitte bzw. Gehrungsschnitte für Paßstücke an Zufahrten, Baumfeldern u.ä.)
- Den Mehraufwand für Einpassung bei Absenkungen.
- Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungs-, Nachbehandlungs und sonstige Nebenarbeiten,
- Schneiden der Paßstücke,
- Beseitigung aller überschüssigen Stoffe einschl. Abfuhr zur Deponie.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Die Abrechnung erfolgt nach m.

7.1.1. Bord und Randsteine.

7.1.1.150. Betonbordsteine H 15x30 setzen

Betonbordsteine H 15x30 cm setzen.
für 1 m.

70,000 m

7.1.1.180. Betonbordsteine R 15x22 mit Übergangssteinen setzen

Betonbordsteine R 15x22 als Rundbordsteine R = 50
mit zugehörigen Übergangssteinen setzen.
für 1 m.

30,000 m

7.1.1.480. Fertigteil-Bankettplatten mit Vorsatzbeton liefern und einbauen

Typ: 1000/500 mm

Fertigteil-Bankettplatten mit Vorsatzbeton und einer Betonqualität von mind. C30/37 XC3/XD3/XF4/XA1 (erhöhter Frost- und Tausalz widerstand) liefern und einbauen.

Komplette Oberfläche der Platte mit Gefälle zur Außenseite von mind. 3 Prozent

Rillenartige Profil-Struktur, quer zur Fahrtrichtung, zur Erzeugung:

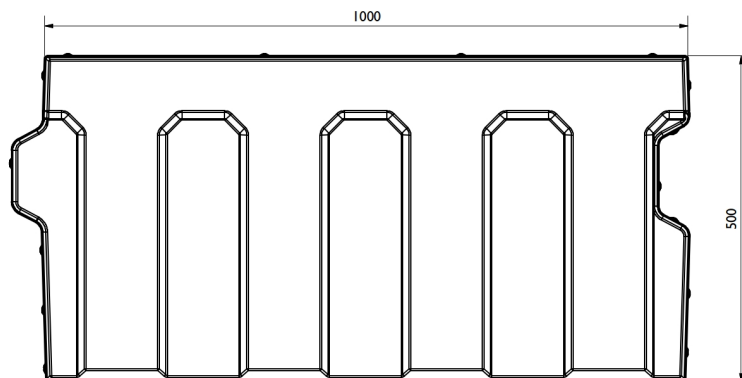
- eines Rumpel- bzw. Warneffekts beim Überfahren
- einer kontrollierten, gleichmäßigen Fahrbahntwässerung

Konisch zulaufende Stirnseiten für Innen- und Außenradien

Verzahnung mit Nut- und Feder für eine verschiebungsfreie Verbundwirkung

Integrierte Abstandshalter zur Vermeidung von Abplatzungen bei Transport, Lagerung und Montage

Die Verlegung der Bankettplatten hat nach den Einbaurichtlinien des Herstellers zu erfolgen.



für 1 m.

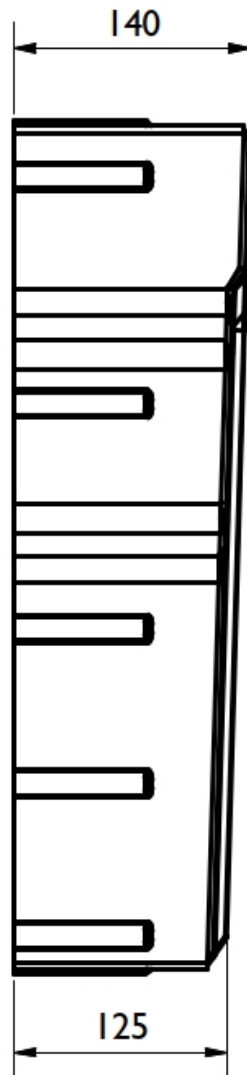
Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570
LV: 03

Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
Titel 3 - Sanierung B258

Währung: EUR

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



Type: 1000/500
LxBxH: [mm] 1000xx500x140/125
Gewicht: [kg] 149
Verlegeradius: [m] > 12
Farbe Vorsatz: Grau

Die Stärke des Unterbetons beträgt 20 cm
Die Breite der Rückenstütze beträgt 15 cm.

Bei Verlegung der Bankettplatten auf einem Unterbeton (mind. C20/25 und geeignete Expositionsklasse) ist eine vollflächige Bettung der Bankettplatte und eine Rückenstütze (Dicke mind. 15cm) herzustellen. Für eine gute Haftung am Fertigteil darf der Beton für Fundament und Rückenstütze beim Einbau noch nicht abgebunden sein.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Beim Aufbringen der Fahrbahndecke (bituminösen Verschleißschicht, Betondecke,...) ist diese an die Bankettplatte anzuschließen.

Zwischen den Bankettplatten ist eine Fugenbreite von 3-5 mm einzuhalten. Keine „Knirsch“-Verlegung. Die Fugen sind mit geeignetem dauerelastischem Material ausgefüllt werden (keine Mörtelverfugung) - um Gräunbewuchs in den Fugen zu vermeiden und ein besserer Verbund und Halt der Platten gewährleistet ist.

Die dauerelastische Fugenversiegelung ist in den Einheitspreis einzurechnen.

,

.....'
 Angebotenes Produkt

für 1 m

210,000 m		
-----------	-------	-------

Summe 7.1.1.	Bord und Randsteine.	
--------------	----------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Hinweis 7.1.4: Pflasterband ohne Betonrückenstütze

Pflasterband aus Betonpflastersteinen Güteeigenschaften nach DIN 18501, auf eine Unterlage aus C 20/25 flucht- und höhengerecht nach Angabe des "AG" setzen und mit Zementmörtel MV. 1:3 einschlänmen. (gem. DIN 1053).

Größe Betonpflaster : 16/16/14 bzw. 24/16/14 cm.
 bei Radien gleich/kleiner 1,50 m konische Betonpflastersteine verwenden.

In den Einheitspreis einrechnen:

- evtl. Mehrkosten der konischen Betonsteine,
- Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten,
- sonstige Nebenarbeiten,
- Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Kippe.

Die Abrechnung erfolgt nach m, Passsteine nach Stück.

7.1.4. Pflasterband o. Betonrückenstütze

7.1.4.110. Einzeiliges Pflasterband setzen (Anschlaghöhe 12 cm)

Einzeiliges Pflasterband aus Betonpflaster 16/16/14 cm bzw. 24/16/14 cm (Anschlaghöhe 12 cm) auf 19 cm Unterbeton setzen.
 für 1 m.

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

7.1.4.180. Zweizeiliges Pflasterband setzen

Zweizeiliges Pflasterband aus Betonpflaster 16/16/14 cm bzw. 24/16/14 cm auf 19 cm Unterbeton setzen.
 für 1 m.

13,000 m		
----------	-------	-------

7.1.4.200. Dreizeiliges Pflasterband setzen

Dreizeiliges Pflasterband aus Betonpflaster 16/16/14 cm bzw. 24/16/14 cm auf 19 cm Unterbeton setzen.
 für 1 m.

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

Summe 7.1.4.	Pflasterband o. Betonrücken...	
---------------------	---------------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis
			Gesamtbetrag

Hinweis 7.1.6: Pflasterrinne

Pflasterband aus Betonpflastersteinen, Güteeigenschaften nach DIN 18501, Rinnenförmig und gefällegerecht nach Angabe des "AG"

- auf eine 15 cm dicke Betonunterlage,
 - Betongüte C 16/20
 - in ein 5 cm dickes Zementmörtelbett MV 1:4 setzen und mit Zementmörtel einschlänmen.
- Als Rinneneinfassung beidseitig eine geschalte Betonrückenstütze aus C 16/20, 10 cm breit und 20 cm hoch einbauen.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Vorhandenes auf der Baustelle gelagertes Pflasterband zur Verwendungsstelle heranschaffen,
 - evtl. Mehrkosten der konischen Betonsteine,
 - Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten,
 - sonstige Nebenarbeiten,
 - Abfuhr des überschüssigen Boden zur Kippe
- Die Abrechnung erfolgt nach m².

7.1.6. Pflasterrinne

7.1.6.190. Großpflasterrinne 50 cm 3-zeilig

Herstellen einer Rinne aus vorh. Großpflastersteinen 3zeilig (50 cm breit) auf 20 cm starkem Drainbeton versetzt. Die Steine sind zur Einbaustelle heranzufahren. Offene Natursteinrinne, bestehend aus neuen oder gebrauchten Großpflastersteinen, die vom Bauhof der Stadt anzuliefern sind. Steine auf Bauhof laden, zur Baustelle transportieren und abladen. Die Rinne ist auf ein ca. 20 cm starkes Drainbetonfundament aus C 25/30 in ein erdfeuchtes Spezialmörtelbett (Vergusit, SteinTec oder gleichwertig), (mind. 25 N/mm² Druckfestigkeit), höhengerecht und hammerfest nach Vorgaben der DIN 18318 einbauen. Dicke des Mörtelbettes: 4-5 cm in verdichtetem Zustand. Gepflasterte Fläche gut wässern. Die verbleibende Fugentiefe muss mind. 2/3 der jeweiligen Steinhöhe betragen.

Am Folgetag die verbliebene Fugenöffnung mit hochfließfähigem hydraulisch bindenden Spezialfugenmörtel (Vergusit, SteinTec oder gleichwertig) nach Herstellervorschrift einschlänmen und anschließend reinigen. Unsachgemäß behandelte Flächen, die nach dem Einschlänmen und Reinigen Mörtelverunreinigungen aufweisen, werden nicht abgenommen.

Alle 50 m sowie vor und hinter Straßenabläufen sind Gummipplatten 30 x 25 cm einzubauen.

Beim Einbau unbedingt die Herstellervorschriften beachten. Die Rinne wird ca. 50 cm (3zeilig, ohne seitlichem Betonkeil) breit. Sie hat einen Stich von 2 cm in der Mitte. Die Steine sind längs und quer zu versetzen. Vor dem Verfugen sind die

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	beidseitigen Flanken der Steine mit Mörtel zu schließen, so dass ein Auslaufen des Fugenmaterials verhindert wird. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	5,000 m	.....	.....
Summe 7.1.6.	Pflasterrinne			.....
Summe 7.1.	Randeinfassungen			.....
Summe 7.	Randbefestigungen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

8. Ausstattung

Hinweis 8.1.0: Markierungsarbeiten

Bei den Arbeiten handelt es sich um Markierungen auf bituminösen Straßenflächen, Gussasphalt-Decken, Betonsteinpflaster sowie auf Betonflächen.

Es sind nur Markierungsstoffe anzubieten und zu verwenden, die für die Verwendung auf Bundesfernstraßen freigegeben sind.

Die verwendeten Materialien müssen von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)geprüft und zugelassen sein.

Die Materialeignungen sind mit Prüfberichten der BAST bei der Angebotsabgabe nachzuweisen.

Das Merkblatt über reflektierende Fahrbahnmarkierungen bei Verwendung von Plastikmassen ist zu beachten.

Technische Vorschriften für die Lieferung von Markierungsmaterialien und zur Durchführung von Markierungsarbeiten

- Straßenverkehrsordnung (StVO) - Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur StVO
- Richtlinien für die Markierung von Straßen (RSM), Teil I und II;
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA);
- Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M)
- Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes;

Bei Ummarkierungen ist die alte Markierung grundsätzlich restlos und spurefrei vor Aufbringen der neuen Markierung zu entfernen.

Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre für aufgelegte Markierungen aus Plastikmassen.

Die Abnahme der Markierungen erfolgt durch Straßen.NRW.

Markierungen, die in der Linienführung nicht einwandfrei sind oder hinsichtlich der Breite und Strichstärke den Vertragsbedingungen nicht entsprechen, sowie beschädigte oder nicht angeordnete Striche, werden nicht abgenommen. Nicht einwandfreie Markierungen sind ohne Vergütung zu entfernen und ordnungsgemäß neu herzustellen. Die hierfür erforderlichen Materialien nebst Reflexkörper sind durch den Auftragnehmer ohne Nachforderung zu liefern. Der Auftraggeber behält sich vor, Prüfungen gem. ZTV-M durchzuführen bzw. durchführen zu lassen.

In die Angebotspreise sind einzurechnen: Vormarkierung

- Reinigung der leicht verschmutzten Fahrbahn
- Ordnungsgemäßes Beseitigen aller Abfälle

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

- Vorhalten aller Geräte, alle Nebenkosten und Nebenarbeiten, alle Lohnkosten, tarifliche Zuschläge, Auslösungen und Wegegelder
- Lieferung aller Materialien, einschließlich Reflexkörper frei Baustelle.

Die Markierungsarbeiten sind unter Aufrechterhaltung des gesamten Verkehrs durchzuführen. Der Auftraggeber muß für die Verkehrssicherung und den Schutz seines an der Durchführung beteiligten Personals voll verantwortlich sorgen. Die hierfür erforderlichen Verkehrszeichen und Geräte hat er bereitzustellen und aufzustellen.

Die Markierungsarbeiten werden nach dem gemeinsam festgelegten Aufmaß abgerechnet.
 Bei Markierungen mit flüssigen Markierungsstoffen und Folien wird nur die markierte Fläche gemessen. Bei Markierungen mit Knöpfen erfolgt die Abrechnung nach Stückzahl.

Die Rechnungen sind mit Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen. Der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluß hinzuzufügen. Die Abschlagszahlungen werden einschließlich des ausgewiesenen, darauf entfallenden Umsatzsteuerbetrages gewährt

8.1. Markierungsarbeiten

Hinweis 8.1.4: Fahrbahnmarkierung in Kaltreibeplastik

Fahrbahnmarkierungen gem. "RMS" nach Anweisung des "AG" in reflektierender Dauermarkierung aus Kaltreibeplastikmasse mit Perlen 3 mm aufgelegt, Verkehrsklasse = P7, Überrollbarkeitsklasse = T2, herstellen.
 Länge der Richtungspfeile = 5,00 m,
 Buchstaben, Ziffern = 4,00 m
 Abgerechnet werden :
 1. nach Metern: Striche,
 2. nach Stück : Richtungspfeile, Buchstaben, Ziffern
 Verkehrszeichen, Embleme,
 Fußgänger- und Radfahrerfurten.

Die Materialeignung ist mit einem Prüfbericht der BAST bei der Angebotsabgabe nachzuweisen.

8.1.4. Fahrbahnmarkierung in Kaltreibeplastik

8.1.4.110. Schmalstrich 12 cm profiliert, ohne Unterbrechung auftragen

Schmalstrich 12 cm profiliert, ohne Unterbrechung auftragen.
 für 1 m.

1.670,000 m		
-------------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8.1.4.130.	Schmalstrich 12 cm profiliert, mit Unterbrechung auftragen Schmalstrich 12 cm profiliert, mit Unterbrechung auftragen. für 1 m.	6,000 m	.....	.....
8.1.4.180.	Breitstriche 50 cm, auftragen Breitstriche, Strichbreite: 50 cm, als Haltelinie, Wartelinie und Fussgängerüberwege auftragen. für 1 m.	4,000 m	.....	.....
8.1.4.190.	Breitstriche 50 cm, mit Unterbrechung auftragen Breitstriche, Strichbreite: 50 cm, mit Unterbrechung als Haltelinie, Wartelinie und Fussgängerüberwege auftragen. für 1 m.	5,000 m	.....	.....
8.1.4.210.	Richtungspfeile 5,00 m, Geradeaus, nach links, nach rechts, links ab, rechts ab auftragen. Richtungspfeile, Länge 5,00 m: Geradeaus, nach links, nach rechts, links ab, rechts ab auftragen. (RMS 1, Ziffer 2.5.1, Nr. 1,4,5) oder Richtungspfeile auf endenden Fahrstreifen (RMS 1, Ziffer 2.5.2, Nr. 1,2) oder Vorankündigungspfeile (RMS 1, Ziffer 2.5.3) für 1 Stck.	4,000 Stck	.....	.....
8.1.4.220.	Richtungspfeile, Länge 1,00 m: Geradeaus nach links, nach rechts, links ab, rechts ab auftragen. Richtungspfeile, Länge 1,00 m: Geradeaus, nach links, nach rechts, links ab, rechts ab auftragen. (RMS 1, Ziffer 2.5.1, Nr. 1,4,5) oder Richtungspfeile aus endenden Fahrstreifen (RMS 1, Ziffer 2.5.2, Nr. 1,2) oder Vorankündigungspfeile (RMS 1, Ziffer 2.5.3) für 1 Stck.	4,000 Stck	.....	.....
8.1.4.250.	Piktogramm "Rad", weiß Piktogramm "Rad", weiß Piktogramm als Fahrrad- gemäß RMS herstellen. Größe: mind. 1,00 x 1,00 m für 1 Stck.	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8.1.4.310.	Verkehrszeichen DU über 100 cm dreifarbig vollreflekt. auftr. Verkehrszeichen gem. StVO. Verkehrszeichen Nr. 138-20 Verkehrszeichen über DU 100 cm, rund oder eckig, dreifarbig, vollreflektierend auftragen. Verkehrszeichennummer gem. StVO für 1 Stck.	1,000 Stck	.....	.....
8.1.4.320.	Breitstriche, der Fußgänger und Radfahrerfurten auftragen. Strichlänge 50 cm,-Breite: 25 cm Unterbrechung : 20 cm. Breitstriche der Fußgänger- und Radfahrerfurten mit Unterbrechung auftragen. Strichlänge : 50 cm, Strichbreite : 25 cm, Unterbrechung: 20 cm, für 1 Stck.	15,000 Stck	.....	.....
8.1.4.330.	Breitstrich, der Haltelinie auftragen, Strich-, Länge / Breite / Lücke 50 / 50 / 20 cm. Breitstriche der Haltelinie auftragen, Strichlänge : 50 cm, Strichbreite: 50 cm, Strichlücke : 20 cm. für 1 Stck.	3,000 Stck	.....	.....
8.1.4.350.	Markierung aus roter Dickschichtplastik mit Splittanteil. Markierung aus roter Dickschichtplastik mit Splittanteil, liefern und als Radwegbeschichtung auftragen. Korngröße: bis 3 mm, Breiten : 1,20 bzw. 1,50 m. für 1 m2.	26,000 m2	.....	.....
Summe 8.1.4.	Fahrbahnmarkierung in Kaltr...			.....
Summe 8.1.	Markierungsarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 8.2.0: Leiteinrichtungen

8.2. Leiteinrichtungen

Hinweis 8.2.1: Leitpfosten

Kunststoffleitpfosten nach HLB von 1957,
 - aus thermoplastischem Kunststoff,
 - durch und durch weiß,
 - Bake schwarz abgesetzt,
 - mit Kopf,
 - allseitig geschlossen,
 - formbeständig bei hohen und knickfest bei tiefen Temperaturen,
 - schwer entflammbar,
 - unempfindlich gegen Stoß und Schlag,
 - nicht faulend,
 - witterungsbeständig auch in Industriegebieten bei Rauchgasen usw,
 - einschl. Montage aller Leitzeichen und Reflexzeichen.
 Die Abrechnung erfolgt nach Stück.

8.2.1. Leitpfosten

8.2.1.110. Kunststoffleitpfosten liefern und auf Bankettsteinen montieren

Kunststoffleitpfosten liefern und auf Bankettsteinen montieren.

Im EP enthalten sind alle Arbeitsleistungen, Hilfsstoffe sowie Nebenleistungen, die zur kompletten Ausführung der Leistung notwendig sind, auch wenn einzelne Leistungen in vorstehender Beschreibung nicht gesondert aufgeführt sind.

Ausser dieser Position erfolgt keine weitere Vergütung für diese Leistung.
 für 1 Stck.

10,000 Stck

8.2.1.120. Kunststoffleitpfosten liefern und in Grünfläche einbauen

Kunststoffleitpfosten liefern und in Grünfläche einbauen.

Im EP enthalten sind alle Arbeitsleistungen, Hilfsstoffe sowie Nebenleistungen, die zur kompletten Ausführung der Leistung notwendig sind, auch wenn einzelne Leistungen in vorstehender Beschreibung nicht gesondert aufgeführt sind.

Ausser dieser Position erfolgt keine weitere Vergütung für diese Leistung.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	für 1 Stck.			
		4,000 Stck	.....	.....
Summe 8.2.1.	Leitpfosten			.....
Summe 8.2.	Leiteinrichtungen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 8.6.0: Verkehrszeichen und Zubehör

Verkehrszeichen nach der STVO, HAV, IVZ Norm sowie sonst geltenden Regelungen in neuester Form.

Bodenfreiheit von Verkehrszeichen:

Grundsätzlich:	2.250 mm
Tiefaufstellung auf Verkehrsinsel und Verkehrsteilern mit VZ 222:	600 mm
Tiefaufstellung auf Verkehrsinsel und Verkehrsteilern mit VZ 222 und VZ 605:	100 mm
Grünstreifen:	2.000 mm
Über der Fahrbahn:	4.500 mm

Einarmschelle:

Einarmschelle mit einseitigem Steg (Lochabstand 700 mm) für Verkehrszeichenmast. Band- und Bügelschellen sind nicht zugelassen. Ausführung sind der jeweiligen Position zu entnehmen.

Folienretroreflektionsklasse:

RA 1=	Retroreflektions Klasse RA 1, konstruktiver Aufbau A nach DIN 67520
RA 2=	Retroreflektions-Klasse RA 2, konstruktiver Aufbau C nach DIN 67520
RA 3=	Retroreflektions-Klasse RA 3, konstruktiver Aufbau C nach DIN 67520

Rohrschelle:

Rohrschelle mit aufgeschweißtem Steg für Verkehrszeichenmast. Band- und Bügelschellen sind nicht zugelassen. Ausführung sind der jeweiligen Position zu entnehmen.

Seitenabstand vom Fahrbahnrand:

Grundsätzlich:	500 mm
Geschwindigkeitsreduzierter Bereich bis max. 30 km/h = mindestens	300 mm
Außerhalb geschlossener Ortschaft = mindestens	1.500 mm

Verkehrszeichenausführung:

Verkehrsschilder nach neuestem Verkehrszeichen-Katalog in der aktuellsten Fassung:

FS 1 =	Flachschild aus Aluminium, Blechdicke 2 mm, nach StVO und den geltenden Gütebestimmungen für Verkehrszeichen (RAL-Gütezeichen)
--------	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

FS 2 = Flachschild aus Aluminium, Blechdicke 3 mm,
 nach StVO und den geltenden
 Gütebestimmungen
 für Verkehrszeichen (RAL-Gütezeichen)

AS 1 = Alformschild aus Aluminium, Blechdicke 2 mm,
 Profiltiefe 30 mm für Schilderflächen bis 1,5 m²,
 nach StVO und den geltenden
 Gütebestimmungen
 für Verkehrszeichen (RAL-Gütezeichen)

AS 2 = Alformschild aus Aluminium, Blechdicke 3 mm,
 Profiltiefe 40 mm für Schilderflächen bis 5 m²,
 nach StVO und den geltenden
 Gütebestimmungen
 für Verkehrszeichen (RAL-Gütezeichen)

AS 3 = Alformschild aus Aluminium, Blechdicke 3 mm,
 Profiltiefe 60 mm für Schilderflächen über 5 m²,
 nach StVO und den geltenden
 Gütebestimmungen
 für Verkehrszeichen (RAL-Gütezeichen)

Verkehrszeichenmast:

Verkehrszeichenmast als Rundrohrpfosten. Eckige
 Ausführungen sind nicht zugelassen. Durchmesser (mindestens
 76 mm), Wandungstärke (mindestens 2 mm) und Länge sind
 der jeweiligen Position zu entnehmen.

Mastfundament für Standardmast und Standardbeschilderung:
 30x30x75 cm mit C 16/20 Beton (bzw. Estrichbeton).
 Sonst entsprechend nach statischen Erfordernissen.
 Im Plattenbelag werden die Pfosten durch Bohrung eingesetzt.

Verkehrszeichenmontage:

Flachschilder (FS 1 und FS 2) mit T-Schelle (Lochabstand
 70 mm), Rohrschelle (aus 30 x 5 mm dicken feuerverzinkten
 Stahl, mit aufgeschweißtem Steg (Lochabstand 350 mm)) und /
 oder Einarmschelle (aus 30 x 5 mm dicken feuerverzinkten
 Stahl, mit einseitigem Steg (Lochabstand zwischen 350 mm und
 700 mm)), mit Sechskantschrauben und Sechskantmuttern aus
 Edelstahl (V2A) M 6 x 16 mm (Verkehrszeichenschrauben) und
 M 8 x 30 mm (Schellenschrauben), Durchmesser und
 Lochabstand der jeweiligen Position, am Verkehrszeichenmast
 in entsprechender Anzahl Schellen montieren:

Achteck: 2 Stück

Dreieck: 1 Stück und 1T-Schelle
 oder 2 Einarmschellen

Ronde, Durchmesser gleich 420 mm 1 Stück
 Runde, Durchmesser größer 420 mm 2 Stück
 Quadrat/Rechteck, kleiner 420 x 420 mm 1 Stück

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Quadrat/Rechteck, gleich/größer 420 x 420 mm 2 Stück

Alformschilder (AS 1) mit 2 Klemmschellen und / oder 2 Flachtraversen (aus 30 x 6 mm dicken feuerverzinkten Stahl mit aufgeschweißtem Steg und 2 Klemmstücken) mit Sechskantschrauben und Sechskantmutter aus Edelstahl (V2A) M 8 x 30 mm (Schellenschrauben), Durchmesser, Steglänge und Anzahl der Klemmstücke der jeweiligen Position, am Verkehrszeichenmast in entsprechender Anzahl Schellen bzw. Traversen montieren:

Achteck: 2 Flachtraversen

Dreieck: 1 Flachtraverse
und

1 Klemmschelle

Ronde, Durchmesser gleich 420 mm 2 Klemmschellen

Ronde, Durchmesser größer 420 mm 2 Flachtraversen

Quadrat/Rechteck, kleiner 420 x 420 mm 2 Klemmschellen

Quadrat/Rechteck, gleich/größer 420 x 420 mm 2

Flachtraversen

Alformschilder (AS 2 und AS 3) ist das Befestigungssystem nach den statischen Erfordernissen zu erstellen und nach Genehmigung durch den Auftraggeber zu montieren:

T-Schelle:

T-Schelle mit versetztem Steg (Lochabstand 70 mm) für Verkehrszeichenmast. Band- und Bügelschellen sind nicht zugelassen. Ausführung sind der jeweiligen Position zu entnehmen.

Lieferort: Arbeitsstelle, Straße oder Baubetriebshof.

8.6. Verkehrszeichen und Zubehör

Hinweis 8.6.2: Aufstell- und Befestigungsmaterial

8.6.2. Aufstell- und Befestigungsmaterial

8.6.2.130. Vorh. Verkehrszeichen mit Rohrpfeuten wieder setzen

Auf der Baustelle lagernde oder angelieferte Verkehrsschilder mit Rohrpfeuten in ein Fundament (mind. 30x30x75 cm) aus Beton C16/20 einbauen, einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten und Entsorgung des verdrängten Aushubs.
für 1 Stck.

3,000 Stck

Summe 8.6.2. Aufstell- und Befestigungsm...

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 8.6.	Verkehrszeichen und Zubehör		.....
	Summe 8.	Ausstattung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 **Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...**
LV: 03 **Titel 3 - Sanierung B258** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
9.	Sonstiges			
	Hinweis 9.1.0: Neben - Arbeiten			
9.1.	Neben - Arbeiten			
	Hinweis 9.1.2: Stundenlohnarbeiten			
	Tagelohnarbeiten werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch den "AG" anerkannt. Hierüber tägliche Stundenzettel ausstellen und anerkennen lassen. Die Abrechnung erfolgt nach der während der Ausführung gültigen Preisverordnung, (Tariflohn + Zuschläge). Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.			
9.1.2.	Stundenlohnarbeiten			
9.1.2.110.	Stunde: Bauvorarbeiter Stunde eines Bauvorarbeiters für 1 Std.	5,000 Std	.....	.....
9.1.2.130.	Stunde: Gehobener Baufacharbeiter Stunde eines gehobenen Baufacharbeiters für 1 Std.	5,000 Std	.....	.....
9.1.2.150.	Stunde: Baufachwerker Stunde eines Baufachwerkers für 1 Std.	5,000 Std	.....	.....
	Summe 9.1.2. Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Hinweis 9.1.3: Gerätestunden

In den Einheitspreis einrechnen:
 - LKW: für die Abfuhr von Bodenmassen oder sonstiger Transporte, ein Kipper mit Allradantrieb einschl. der Gestellung des Fahrers,
 - Gerät: Einschl. Gestellung des Maschinisten
 Diese Positionen kommen nur auf besondere Anweisung des "AG" zur Anwendung.
 Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.

9.1.3. Gerätestunden

9.1.3.110. LKW-stunde 20 to Nutzlast

LKW-Stunden mind. 20 to Nutzlast.
 3 oder 4 Achser
 für 1 Std.

5,000 Std		
-----------	-------	-------

9.1.3.140. Stunde Tieflöffelbagger

Tieflöffelbagger mit Tieflöffel,
 Löffelinhalt mind. 0,3 m3 - 2,0 m3
 für 1 Std.

5,000 Std		
-----------	-------	-------

9.1.3.160. Universalgerät Kleinbagger,

Universalgerät Kleinbagger, Minibagger
 oder ähnliches.
 für 1 Std.

5,000 Std		
-----------	-------	-------

9.1.3.180. Stunde Lufthammer

Lufthammer mit Meißel oder Stahlbohrer,
 einschl. Antriebsmaschine (Kompressor)
 für 1 Std.

5,000 Std		
-----------	-------	-------

Summe 9.1.3.	Gerätestunden	
---------------------	----------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 9.1.4: Regulierungs- und Anpassungsarbeiten zu Straßeneinbauten

Den benötigten Arbeitsraum vollständig bis Unterkante Binderschicht mit plastischem Beton C 16/20 ausfüllen.
Vor Einbau der Deckschicht Absperrschieberkappen der Gas- und Wasserversorgung oder Fernwärmeversorgung schonend freilegen, aufnehmen und entsprechend der neuen Höhenlage auf eine Kunststoff- oder Betonunterlage fachgerecht wieder einbauen. Nachträgliche Höhenanpassungen in der fertigen Deckschicht sind nur auf besondere Anweisung des "AG" zulässig.
Anfallenden Aushub aufladen und zur Kippe abfahren. Ggfs. notwendige Anrampungen der Schieberkappen sowie deren Entfernung vor Einbau der Deckschicht sind in den Einheitspreis der jeweiligen Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Im Bereich von Plattenbelägen anfallende Ecken und Streifen sauber mit geschnittenen Plattenresten beischließen.
Im Bereich von Platten- und Betonsteinpflasterbelägen haben die Aussparungen für Schieber und Hydranten mit einem Kernbohrgerät entsprechender Größe zu erfolgen einschl. Entsorgung des Kernguts.
Der "AG" behält sich vor, für die Absperrschieber- und Hydrantenkappen eine gesonderte Rechnung zu verlangen.

Die Abrechnung erfolgt nach Stück.

9.1.4. Regulierungs und Anpassungsarbeiten zu Straßeneinbauten.

9.1.4.100. Absperrschieberkappen in bit. Decken anpassen

Vorh. Absperrschieberkappen in bit. Deckschicht wieder verlegen.
für 1 Stck.

17,000 Stck

9.1.4.130. Hydrantenkappen in bit. Decken anpassen

Hydrantenkappen, Form rund oder eckig, schonend freilegen, aufnehmen und entsprechend der neuen Höhenlage in bit. Deckschichten auf eine entsprechende Kunststoffunterlage fachgerecht wieder verlegen.
für 1 Stck.

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

9.1.4.240. Schachtabdeckung ersetzen, Rahmen rund

Schachtabdeckungen ersetzen. "Rahmen rund"
 Schachtabdeckungen einschl. Schmutzfänger ausbauen und zur Kippe abfahren.
 nach höhenmäßiger Anpassung des Schachtes,
 Schachtabdeckung:
 - mit rundem Rahmen,
 - Deckel aus Gußeisen u. Beton mit Lüftungsöffnungen nach DIN 1229 "Klasse D" BeGu,
 - mit Schmutzfänger, schwere Ausführung
 - und mit Budaprene nach DIN 19584-A1D, in ein Mörtelbett:
 - aus steifplastischem, schrumpffreiem Material profilgerecht verlegen.
 für 1 Stck.

12,000 Stck

9.1.4.250. Schachtabdeckung ersetzen, Rahmen rund als Einlaufrost

Schachtabdeckungen ersetzen. "Rahmen rund"
 Schachtabdeckungen einschl. Schmutzfänger ausbauen und zur Kippe abfahren.
 nach höhenmäßiger Anpassung des Schachtes,
 Schachtabdeckung:
 ACO Einlaufrost Multitop oder gleichwertig, mit PEWEPREN
 Einlage liefern und auf fertige Höhe einbauen.
 Klasse D 400, lw. 605, BH 125
 entsprechend DIN EN 124
 ACO Einlaufrost Multitop
 Klasse D 400
 entsprechend DIN EN 124
 mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche
 lichte Weite Ø 605 mm
 Bauhöhe 125 mm
 ohne Scharnier
 BEGU-Rahmen, hochziehbar, rund,
 mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572,
 mit 4 Taschen zum Einhängen eines
 Schmutzfängers nach DIN 1221-F oder
 eines Eimers nach DIN 4052 mittels Gusstrichter
 mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage,
 Nut für Einlage mechanisch bearbeitet,
 kompatibel zu Deckel DIN 19584 Rost aus Gusseisen, Gewicht ca. 38 kg
 Muldenform, Stichmaß 10 mm
 Schlitzweite 31 mm
 Schlitzlänge max. 115 mm
 Einlaufquerschnitt 1.198 cm²
 mit zwei wartungsfreien, schraublosen
 und verkehrssicheren Arretierungen aus
 hochverschleißfestem Kunststoff
 Gewicht ca. 108 kg

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Klasse D 400 Artikel-Nr. 210611 * Trichter mit Schmutzfängers nach DIN 1221-F in ein Mörtelbett: - aus steifplastischem, schrumpffreiem Material profilgerecht verlegen. für 1 Stck.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 9.1.4.	Regulierungs und Anpassun...			.....
Summe 9.1.	Neben - Arbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...			Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258			
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Hinweis 9.2.0: Bauüberwachung

9.2. Bauüberwachung

Hinweis 9.2.1: Probeentnahmen, Bodenuntersuchungen mittels Druck-, Ramm- bzw. Sondiergerät (Lastplatten- Künzelversuche)

Zur Durchführung der Arbeiten stellt der "AN" das erforderliche Gerät und erfahrene Arbeitskräfte.
Die Versuche an einer vom "AG" bezeichneten Stelle durchführen.
Aufzeichnungen über die Probeentnahmen, bzw. Druck- Ramm- Sondierversuche nur in Anwesenheit des "AG" anfertigen.
Kontrollprüfungen nur auf besondere Anordnung des "AG" durchführen.
Die Abrechnung erfolgt nach Stück.

9.2.1. Probeentnahmen, Bodenuntersuchungen mitt Druck-, Ramm- bzw. Sondiergerät (Lastplatten- Künzelversuch)e

9.2.1.100. Probengefäße sowie Mithilfe bei der Probenahme

Probengefäße für Teilproben von Mineralstoffen, Bindemitteln und Mischgut zur Kontrolluntersuchung und für die entsprechenden Rückstellproben des "AG" bereitstellen und die versandfertige Verpackung nach den einschlägigen Bestimmungen hilfsweise durchführen sowie Mithilfe bei der Probenahme nach Anweisung des "AG".

für 1 Stck.

6,000 Stck

9.2.1.110. Druckversuche durchführen.

Druckversuche durchführen. (30 cm Druckplatte)
Der "AN" stellt die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an die vom "AG" bezeichneten Prüfstellen.

Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, auch evtl. erforderlichen Ausschachtungen etc.

für 1 Stck.

20,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
9.2.1.120.	Messreflektoren verlegen Messreflektoren für Kontrollprüfungen für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. - Auf bituminösen Untergrund - Aus selbstklebender, schutzbeschichteter Aluminiumfolie 30x100cm für 1 Stck.	12,000 Stck	.....	.....
9.2.1.130.	Messreflektoren verlegen Messreflektoren für Kontrollprüfungen für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. - Auf ungebundener Tragschicht - Aus schutzbeschichteter Aluminiumfolie 30x100cm, mind. 0,3mm dick. für 1 Stck.	6,000 Stck	.....	.....
9.2.1.140.	Elektronische Dickenmessung Elektronische Dickenmessung mit dem Permascope Gerät oder Strato-Test einschl. Bedienung. Mit dem Bauherrn ist rechtzeitig der Termin zur Messung abzustimmen. für 1 Stck.	18,000 Stck	.....	.....
9.2.1.160.	Bohrkerne Entnehmen, DN 15 cm Bohrkerne nach Anweisung des "AG" entnehmen, die Straßenbefestigung besteht aus Asphaltdecken. Durchmesser der Bohrkerne : 15 cm. Tiefe der Bohrung : 30 cm. (max) Die Bohrlöcher mit geeignetem Material fachgerecht wieder verfüllen. In den Einheitspreis einrechnen: - Gestellung der erforderlichen Geräte und Maschinen einschl. Bedienung. für 1 Stck.	12,000 Stck	.....	.....
9.2.1.170.	Bohrkernlöcher in Asphaltflächen schließen. Bohrkernlöcher in Asphaltflächen mit plastischem Beton C 16/20 bis 6 cm unter O.k. vergießen. die oberen 6 cm in 2 Lagen - heiß mit Asphaltbeton (Körnung 0/5 mm) oder mit Gußasphalt - füllen und verdichten. Tiefe Bohrloch : bis 30 cm. Durchmesser Bohrloch : 10 bis 30 cm. für 1 Stck.	12,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 9.2.1.	Probeentnahmen, Bodenunte...		.....
	Summe 9.2.	Bauüberwachung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Ergänzungspositionen

9.9. Ergänzugspositionen

9.9.8. Ergänzugspositionen

9.9.8.140. Straßenreinigung

Durchführung sämtlicher erforderlicher Reinigung von Verkehrsflächen mittels einer selbstaufnehmenden Hochdruckkehrmaschine innerhalb und außerhalb des Baufeldes während der gesamten Bauzeit.

Hierzu gehören auch alle erforderlichen Reinigungsarbeiten im Bereich der Zufahrtsstraßen zur Baumaßnahme, bei der die Verschmutzung auf den Bauverkehr des AN zurückzuführen ist.

Der Einsatz erfolgt witterungsabhängig, in Abhängigkeit von den auszuführenden Bauleistungen unaufgefordert durch den AN sowie nach Aufforderung durch den AG. Des Weiteren ist die Kehrmaschine regelmäßig Freitags sowie vor Feiertagen zum Arbeitsende einzusetzen.

Die Entsorgung des Kehrgutes ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Im EP enthalten sind alle Arbeitsleistungen, Hilfsstoffe sowie Nebenleistungen, die zur kompletten Ausführung der Leistung notwendig sind, auch wenn einzelne Leistungen in vorstehender Beschreibung nicht gesondert aufgeführt sind.

Ausser dieser Position erfolgt keine weitere Vergütung für diese Leistung.
 für 1 psch.

1,000 psch

.....

9.9.8.510. Personalisierung nach §20 SprengG

Einweisung des gesamten Baustellen- und Aufsichtspersonals durch eine ausgewiesene Fachkraft in die Situation Kampfmittelbefunde. Die Fachkraft muss über einen Befähigungsschein nach §20 SprengG verfügen.

Die Einweisung erfolgt vor Beginn der Aufbruch- und Erdarbeiten. Diese Leistung wird einmalig pauschal vergütet. Es ist Sache des AN, sicher zu stellen, dass bei wechselndem Baustellenpersonal alle auf der Baustelle neu eingesetzten Mitarbeiter ebenfalls eingewiesen werden. Dies ist in die Pauschale mit einzukalkulieren und wird nicht zusätzlich vergütet.

Die Einweisung ist durch Vorlage einer Teilnehmerliste mit Datum der Einweisung und Unterschriften der Teilnehmer nachzuweisen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

Die Pauschale gilt sowohl für die Arbeiten im Straßenbau als auch im Kanalbau.
 für 1 psch.

1,000 psch

.....

9.9.8.520. Stillstand der Arbeiten infolge durch den AN nicht zu vertretenden Behinderungen - Straßenbau

Stillstand der Arbeiten infolge durch den AN nicht zu vertretenden Behinderungen für den Straßenbau.

In der Position enthalten sind alle Aufwendungen für

- Personal, Material, Betriebsmittel
- Vorhaltung und Benutzung aller für die Arbeiten auf der Baustelle vorhandenen Maschinen und Geräte
- Baustelle stilllegen und wieder in Betrieb nehmen.
- Strom
- Stillstand der Transportmittel
- Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- Bauleitung
- Geschäfts- und Gemeinkosten.

Die Vergütung erfolgt ausschließlich innerhalb der tariflichen Arbeitszeiten des Baustellenpersonals.

Abrechnung nach Stillstandszeiten in Stunden.

Anerkennung der Position nur nach vorheriger Abstimmung und Genehmigung durch den AG.
 für 1 Std.

10,000 Std

.....

.....

9.9.8.600. Vermessungsarbeiten

Pauschalvergütung für die eigenverantwortliche Vermessung während der gesamten Bauzeit. Im Pauschalpreis enthalten ist das Abstecken aller notwendigen Achsen / Trassen / Höhen für den Ausbau auf Grundlage der Planung sowie unter Beachtung der örtlich vorhandenen Gegebenheiten (Abgleich mit Bestandshöhen).

Während der gesamten Bauausführung bis zur Fertigstellung des Ausbaus ist der AN für die Sicherung von Vermessungspunkten und Grenzpunkten verantwortlich. Diese Leistungen sind einzurechnen. Bei Verschwinden von Festpunkten / Grenzpunkten sind diese dem AG vorab anzuzeigen.

Nach Abschluss der Arbeiten sind die neuen Anlagen nach Lage und Höhe einzumessen und in einem Bestands-/Abrechnungsplan nach Vorgaben des AG darzustellen.

Einzurechnen sind die anteiligen Kosten für die Leistungen dieses Loses.

für 1 psch.

1,000 psch

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

9.9.8.610. Fixpunkte als Bodenbolzen

Fixpunkte als Bodenbolzen, in Abstimmung mit der Bauleitung entlang der Baustelle mit Markierungsnägeln/Bodenbolzen o.ä. herstellen und höhenmäßig auf einen amtlichen Höhenfestpunkt bzw. lagemäßig auf mindestens drei amtliche Lagefestpunkte einmessen. Der Bauleitung ist eine Kopie des Feldbuches auszuhändigen. Grundlagenfestpunkte werden bei Baubeginn übergeben.

Nach Fertigstellung der Baustelle und Durchführung der Bestands-Vermessung sind die kompletten Anlagen zurückzubauen.
 für 1 Stck.

5,000 Stck		
------------	-------	-------

9.9.8.630. Dokumentationsunterlagen Bauüberwachung liefern

Dokumentation Eignungsprüfungen, Erstprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen und angeordnete Kontrollprüfungen des AG.

Ein Bestandsplan ist durch den AN anzufertigen und in zwei-/dreidimensionaler Darstellung sind folgende Informationen einzutragen:

- Die Ansatzpunkte aller Probeentnahmestellen für bodenmechanische Laborversuche und die Prüfpunkte aller bodenmechanischen Feldversuche (z.B. Lastplattendruckversuche, usw.) bzw. Asphaltuntersuchungen
- Die Ergebnisse von Sondierungen (Ramm- und Drucksondierungen)
- Die Lage von Schichtdickenüberprüfungen der Frostschutz- und ungebundenen Tragschichten
- Die Lage der Aluminiumronden/-bleche zur elektromagnetischen Dickenmessung
- Besondere Vorkommnisse während der Herstellung
- Alle Eignungs- und Erstprüfungen

Die Dokumentationsunterlagen zur Verdichtungsbeurteilung sind zeitgleich mit dem Arbeitsfortschritt auf der Baustelle dem AG im Original zur Verfügung zu stellen und zusätzlich in Kopie im Baubüro des AG vorzuhalten.

Alle Unterlagen sind in Ordnern DIN A 4, mit Registerunterteilung, abzuheften.

Ergebnisse aller Versuche übersichtlich, tabellarisch auflisten und übergeben incl. ständigem fortschreiben der Tabellen und Listen sowie anlegen eine Inhaltsverzeichnisses.

Nach Beendigung der Arbeiten sind alle Unterlagen digital (PDF) und 2-fach in Papierform innerhalb von 10 Kalendertagen vor Abnahme der Bauleistungen zu übergeben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258 Währung: EUR

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

für 1 psch.

1,000 psch

.....

9.9.8.850. Gradientenberechnung liefern

Berechnungen für die Anpassung/Optimierung der Gradienten einschließlich der anzupassenden Quergefälle unter Berücksichtigung der vorhandenen Fahrbahnhöhen und der vorhandenen Zwangspunkte (angrenzenden Grundstückseinfahrten und anschließende Straßeneinmündungen) aufstellen und liefern.
 Den Bestand in Lage und Höhe elektrooptisch aufnehmen und dokumentieren.
 Berechnung der neuen Achsen mit den erforderlichen Ausrundungen und den daraus resultierenden Längen aufstellen.
 Bestandsplan, Ausführungsplan, Achsberechnung und Querschnitte aufstellen bzw. herstellen.
 Ausführungs- und Bestandsunterlagen, Achsberechnungen und Querschnitte dem AG:
 Landesbetrieb Straßenbau
 RNL Ville-Eifel
 Außenstelle Würselen
 Postfach 1280
 52136 Würselen
 in 2- Ausfertigung auf Papier im Maßstab 1:2580 sowie Digital als PDF-Datei und DXF-/DWG-Datei rechtzeitig (min 12 Werktage) vor der Ausführung zur Genehmigung vorlegen.
 Für die Ausführung aller Tief- und Straßenbauarbeiten die erforderlichen Vermessungs-, Absteck- und Abschnürarbeiten ausführen.
 Das Baufeld hat eine Gesamtlänge von ca. 450,00 m, eine Breite von ca. 13,50 m.
 Das Baufeld beginnt am Brückenbauwerk vor dem Haus Bundesstraße 4 und endet ca. 25,00 m hinter der Querungshilfe des Vennbahnweges.

Im EP enthalten sind alle Arbeitsleistungen, Hilfsstoffe sowie Nebenleistungen, die zur kompletten Ausführung der Leistung notwendig sind, auch wenn einzelne Leistungen in vorstehender Beschreibung nicht gesondert aufgeführt sind.

Ausser dieser Position erfolgt keine weitere Vergütung für diese Leistung.
 für 1 psch.

1,000 psch

.....

9.9.8.860. Erschwerniszulage für Vorkopfarbeit.

Sämtliche Bauleistungen in diesem LV können ausschließlich in Vorkopfarbeit ausgeführt werden.
 Die Fahrbahnflächen, welche durch den Mittelstreifen aus Natursteinpflaster getrennt sind, werden nacheinander im Vollausbau erneuert, wobei der Mittelstreifen zu jedem Zeitpunkt erhalten bleibt und nicht erneuert wird.
 Der KFZ-Verkehr wird jeweils im Zweirichtungsverkehr unter

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe... Währung: EUR
 LV: 03 Titel 3 - Sanierung B258

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

Einsatz einer 2-Phasigen LSA einspurig durch das Baufeld geführt. Bei der Erneuerung der westlichen Fahrbahn wird zeitgleich der Rad-/gehweg mit erneuert.
 Neben der Vorkopfarbeit sind in den Einheitspreis auch die entstehenden Behinderungen bei der Erreichbarkeit des Baufeldes durch die zu erwartende Staubbildung an beiden Kopfenden der Baustelle mit einzurechnen.
 Das Anlegen von Baustraßen innerhalb, entlang oder parallel der Ausbautrasse ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.
 für 1 psch.

1,000 psch

.....

9.9.8.870. Erschwerniszulage für die Querung Vennbahnweg

Erschwerniszulage für die Querung Vennbahnweg.

Während der gesamten Bauausführung ist der vorhandene Fußgänger und Radfahrerverkehr, welcher den Vennbahnweg nutzt und daher das Baufeld queren muss, zu gewährleisten.

In den Einheitspreis ist einzurechnen, dass hierfür entsprechende provisorische Anrampungen während der verschiedenen Bauphasen herzustellen sind.

Ebenso sind die durch den querenden Fuß- und Radverkehr entstehenden Behinderungen in den Bauablauf einzurechnen.

Des Weiteren ist während des Asphaltbaus im Querungsbereich eine alternative Trassenführung für den Fußgänger- und Radverkehr einzurichten, vorzuhalten und nach Ende der Asphaltarbeiten wieder zu beseitigen. Auch diese Leistung ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Im EP enthalten sind alle Arbeitsleistungen, Hilfsstoffe sowie Nebenleistungen, die zur kompletten Ausführung der Leistung notwendig sind, auch wenn einzelne Leistungen in vorstehender Beschreibung nicht gesondert aufgeführt sind.

Ausser dieser Position erfolgt keine weitere Vergütung für diese Leistung.
 für 1 psch.

1,000 psch

.....

9.9.8.880. Erschwerniszulage für den Schutz der Randausstattung

Erschwerniszulage für den Schutz der Randausstattung.

Am Fahrbahnrand befindliche Ausstattungselemente, Schutzelemente, Verkehrszeichen, Bäume, usw. während der kompletten Bauzeit schützen und erhalten.

Der Mehraufwand für den dadurch eingeschränkten Arbeitsraum ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Im EP enthalten sind alle Arbeitsleistungen, Hilfsstoffe sowie Nebenleistungen, die zur kompletten

Angebotsaufforderung

Projekt: 20-4570 **Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...**
LV: 03 **Titel 3 - Sanierung B258** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausführung der Leistung notwendig sind, auch wenn einzelne Leistungen in vorstehender Beschreibung nicht gesondert aufgeführt sind. Ausser dieser Position erfolgt keine weitere Vergütung für diese Leistung. für 1 psch.	1,000 psch		.....
Summe 9.9.8.	Ergänzungspositionen			.....
Summe 9.9.	Ergänzungspositionen			.....
Summe 9.	Sonstiges			.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	20-4570	Umbau Knotenpunkt Rosentalstraße in Roe...	Währung: EUR
LV:	03	Titel 3 - Sanierung B258	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	03	
2.	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes	.....
3.	Erd- und Entwässerungsarbeiten	.....
4.	Tragschichten - Fahrbahndecken.	.....
6.	Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen	.....
7.	Randbefestigungen	.....
8.	Ausstattung	.....
9.	Sonstiges	.....
Summe LV 03 Titel 3 - Sanierung B258		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		.....
		
		

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 98