

Ausschreibung	Straßenbauarbeiten
Bauvorhaben	Los 1 Straßenbau Ausbau Klosterkammerstraße und Römerstraße
Bauherr	OG St. Aldegund

Das Angebot muß dokumentenecht ausgefüllt sein. Nicht dokumentenecht ausgefüllte Angebote werden von der Wertung ausgeschlossen.

Inhaltsangabe

Seite

01	Straßenbauarbeiten	1
01.01	Bereich Klosterkammerstraße	6
01.01.01	Verkehrssicherung	6
01.01.02	vorbereitende Arbeiten	8
01.01.03	Abbrucharbeiten	14
01.01.04	Erdarbeiten	18
01.01.05	Unterbau	22
01.01.06	Oberbau	24
01.01.07	Entwässerungsarbeiten	40
01.01.08	Tiefbau Beleuchtung	48
01.01.09	Material- und Kontrollprüfungen	52
01.01.10	Stundenlohnarbeiten	53
01.02	Bereich Römerstraße	55
01.02.01	Verkehrssicherung	55
01.02.02	vorbereitende Arbeiten	57
01.02.03	Abbrucharbeiten	61
01.02.04	Erdarbeiten	64
01.02.05	Unterbau	68
01.02.06	Oberbau	71
01.02.07	Entwässerungsarbeiten	88
01.02.08	Tiefbau Beleuchtung	96
01.02.09	Material- und Kontrollprüfungen	103
01.02.10	Stundenlohnarbeiten	104

Los 1 Straßenbauarbeiten

Geltende Bedingungen und Merkblätter

Geltende Bedingungen und Merkblätter

Die Ausführung der Leistungen muss nach den gültigen Gesetzen, technischen Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, den Technischen Richtlinien/Anweisungen sowie den Ausführungsunterlagen des Leistungsempfängers erfolgen, u. a.

- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen zur RSA (ZTV-SA)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG -
- Gefahrgutverordnung Straße - GGVS -StVO
- VOB Teil C,

in den jeweils gültigen Fassungen.

Preise (Haupt-/Nebenleistungen)

Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Hauptleistungen gemäß Beschreibung der jeweiligen Leistungspositionen sowie Nebenleistungen, die auch ohne Erwähnung in der Leistungsbeschreibung zum üblichen Leistungsinhalt gehören, abgegolten. Dies gilt auch für die unter Arbeitsausführung genannten Punkte.

Zu den allgemeinen Nebenleistungen gehören insbesondere:

- Gebühren und Auslagen
- Einrichten, Unterhalten und Räumen der Baustelle sowie Säubern der Baustelle und der vom AN benutzten Flächen nach Abschluss der Arbeiten.
- Einrichten und Unterhalten eines Baustellenlagers zur Zwischenlagerung von Materialien, Werkzeugen, Maschinen und Gerät.
- Sichern der Baustelle durch Absperrung, Beschilderung und Beleuchtung (ausgenommen Ampelanlagen und Gestellung von Sicherungsposten Wasser- und Schifffahrtsamt, Straßenmeisterei) entsprechend den Vorschriften und Auflagen der Behörden.
- Unterhaltung der Baustellensicherungseinrichtungen bei Arbeitsunterbrechung
- Beseitigung/Anbringen von Weidezäunen, Straßenbegrenzungen, Leitpfosten, Verkehrszeichen, Fahrbahnmarkierungen
- Gestellung von Fachpersonal für Einweisung, Baukontrolle, Abnahme, Materialannahme/-rückgabe,

Los 1 Straßenbauarbeiten

Geltende Bedingungen und Merkblätter

Entsorgungsleistung, Gefahrgutbeförderung

- Erbringen von Entsorgungsleistungen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen - Ausnahme: Deponierung von kontaminiertem Boden -, die durch die Tätigkeit des Auftragnehmers anfallen, einschl. der Abfälle, die aus den vom Auftragnehmer beigestellten Material resultieren.

Hinweis zu den Erdarbeiten

Falls in der Leistungsbeschreibung erwähnt, bedeutet "nach Anordnung des AG", dass auch in der Vorbereitung der Ausführung erst nach besonderer Anordnung zu beginnen ist.

Deponierung der auf der Baustelle gewonnene Stoffe

Deponierung von belastetem Aushub:

Siehe entsprechende Hinweistexte und Leistungspositionen.

Die Zulassung der angegebenen Deponie zur Ablagerung von belasteten Mineralboden ist vor Baubeginn vorzulegen bzw. der Bauleitung zu übergeben.

Besondere Anforderungen an Art und Güte der Stoffe

Für die Verfüllung der Leitungszone sind Natur- und Brechsande zu verwenden, welche einen max. Kornanteil < 0,063 mm von 5 Masse -% aufweisen. Für die Rohrgrabenverfüllung mit Austauschboden ist gebrochenes Naturstein-oder Lavamaterial zu verwenden. Der zulässige Feinkornanteil (< 0,063 mm) ist auf maximal 15 Masse -% beschränkt. Bei Wasserzutritt darf keine Quellverformung, kein Zerfall und kein Verlust der Tragfähigkeit eintreten und das Material keine baustoffaggressiven Bestandteile enthalten.

Sämtliche vom AN eingebauten Baustoffe und Gegenstände müssen hinsichtlich einer Einstufung nach LAGA die Anforderungen der Einbauklasse Z0 (Ausnahme: Recyclingmaterial) erfüllen und frei von gefährlichen Stoffen sein. Die Unbedenklichkeit der verwendeten Stoffe ist nachzuweisen.

Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Für alle zum Einsatz kommenden und vom AN zu liefernden Materialien für:

- Bettungsmaterialien in der Leitungszone des Kanals sowie der

Los 1 Straßenbauarbeiten

Hinweis zu den Erdarbeiten

Anschlussleitungen der Straßenabläufe

- Bodenaustausch zur Grabenverfüllung oberhalb der Leitungszone des Kanals sowie der Anschlussleitungen der Straßenabläufe sind vor Baubeginn Zertifikate einer anerkannten Materialprüfstelle vorzulegen, in denen die Eignung der Stoffe für den vorgesehenen Verwendungszweck nachgewiesen wird.

Besondere Erschwernisse während der Ausführung

Besonders erschwerend ist das Arbeiten unter vorhandenen Leitungen. Hierzu sind die Weisungen der Versorgungsunternehmer einzuholen. Dabei entstehende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Mehrmengen bei Straßenabläufen

An Straßenabläufen wird die Grabenbreite und Grabensohle von Achse Hauptkanal bis Mitte Straßenablauf durchgemessen. Am Straßenablauf werden in Verlängerung der Rohrachse 50 cm Arbeitsraum von der Außenseite des Straßenablaufs vergütet. Der Mehraushub und Mehrverbau im Bereich der Straßenabläufe ist mit einzukalkulieren. Der gesamte Baubereich befindet sich in einer steilen Neigung von teilweise über 20% - 24%.

Es wird auf die engen Platzverhältnisse vor Ort hingewiesen.

Dem AN wird empfohlen sich vor Angebotsabgabe ein Bild der Örtlichkeit zu machen.

Mehraufwendungen sowie Mehrkosten welche hierdurch verursacht werden, sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren.

Gemäß § 2 Nr. 1 VOB/B gehören Nebenleistungen zur vertraglichen Leistungen auch ohne Erwähnung im Vertrag.

Die Baustelleneinrichtung ist gemäß ATV DIN 18299 eine Nebenleistung und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz:"oder gleichwertig", immer gleichwertige technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Los 1 Straßenbauarbeiten

Hinweis zu Deklarationsanalysen gemäß LAGA M 20 / Ersatzbaustoffverordnun...

Hinweis zu Deklarationsanalysen gemäß LAGA M 20 /
Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

Zur ersten Einschätzung der Umweltverträglichkeit der zu fördernden Erdmassen wurden im Vorfeld orientierende Untersuchungen durch ein Baugrundlabor durchgeführt. Die entsprechenden Untersuchungsergebnisse sind den Kalkulationsunterlagen beigelegt und dienen der vorläufigen Bewertung der anstehenden Materialien.

Unabhängig davon sind im Zuge der Bauausführung sämtliche erforderlichen Deklarationsanalysen gemäß den geltenden Regelwerken, insbesondere nach LAGA M 20 bzw. der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), durch den Auftragnehmer zu veranlassen. Die hierfür erforderlichen Leistungen sind in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses berücksichtigt und sind zu kalkulieren.

Es wird darauf hingewiesen, dass seitens des Auftraggebers kein Zwischenlager zur Herstellung repräsentativer Haufwerke bereitgestellt oder hergestellt werden kann. Erforderliche zusätzliche Deklarationsanalysen sind daher grundsätzlich in situ durchzuführen.

Die hierfür notwendige Vorgehensweise ist im Rahmen der Angebotserstellung durch den Bieter mit dem vorgesehenen Entsorgungs- bzw. Deponiebetreiber abzustimmen und entsprechend zu berücksichtigen.

Ein Anspruch auf gesonderte Vergütung, insbesondere für die Herstellung oder Nutzung eines Zwischenlagers sowie für mehrfaches Aufnehmen, Umsetzen oder erneutes Verladen der Erdmassen zur Probenahme oder Deklaration, besteht nicht. Diese Leistungen sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

01.01.01.1

Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorrichtungen zur Sicherung des Verkehrs

(Absperrungen, Beschilderungen, Schutzgerüste, Blenden und Beleuchtung etc.) sowie zur Verkehrsregelung nach polizeilicher Vorschrift und nach verkehrsrechtlicher Anordnung im gesamten Baustellenbereich erstellen, vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen. Die Gebühren der verkehrsrechtlichen Anordnung sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Los 1 Straßenbauarbeiten

Straßenbauarbeiten

Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße
Bereich 0... Verkehrssicherung

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Inkl. aller notwendiger Kontrollfahrten. Auch an Arbeitsfreien Tagen und Feiertagen. Die Beschilderung sowie evtl. Umleitungen bei Vollsperrungen sind mit den Verkehrsbehörden in der Kalkulationsphase abzustimmen. Die Zustimmung der Bauleitung ist in jedem Fall erforderlich, ansonsten besteht kein Anspruch auf eine Vergütung. Die Leistung wird wie folgt vergütet: • 40% bei der 1. Abschlagsrechnung • 30% nach etwa 2/3 der Bauzeit • 30% nach Abschluss der Arbeiten				
	1,000 Pausch	.....		.....	
01.01.01.2	Müllabfuhr Im Zuge der Baumaßnahme sind zur Sicherung der Müllabfuhr während der gesamten Bauzeit die Mülltonnen bzw. Säcke der Privathaushalte zu einem mit dem Abfuhrunternehmen noch festzulegenden Standort abzufahren und nach Leerung wieder zu verteilen. Umfang: ca. 30 Haushalte Intervall: Leerung wöchentlich				
	1,000 Pausch	.....		.....	
01.01.01	Verkehrssicherung			Summe netto.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten

Straßenbauarbeiten

Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße
Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Hinweis Grenzsteinsicherung				
Hinweistext	Hinweis Grenzsteinsicherung: Die aus bautechnischer Sicht notwendigen Abgrabungen oder Überschüttungen von vorhandenen Grenzsteinen sind dem Auftraggeber unmittelbar vorher anzuzeigen. Wenn die Anzeige nicht rechtzeitig erfolgt, sind die Kosten für die Wiederherstellung der Grenzsteine vom Auftragnehmer zu übernehmen. Vorhandene Mauern, Treppen, Zäune, Hausfassaden,				
Hinweistext	Vorhandene Mauern, Treppen, Zäune, Hausfassaden, Lichtschächte, Kellereingänge, Tore, Bäumen und angrenzenden Bepflanzung etc. sind im Zuge der Auskofferungsarbeiten in jedem Fall zu sichern. Während der Bauzeit anfallende Schäden gehen zu Lasten des AN und sind umgehend zu beseitigen. Der Mehraufwand für erforderliche Handschachtung sowie der erhöhte Zeitaufwand von Maschineneinsatz im Zuge der Auskofferungsarbeiten im Bereich der zu sichernden Mauern, Treppen, Zäune, Hausfassaden, Lichtschächte, Bäume, abgrenzenden Bepflanzung etc. ist in die Aushubpositionen einzukalkulieren und wird nicht über die Handschachtungsposition vergütet.				
01.01.02.1	Feinabsteckung				
	Feinabsteckung				
	Die Feinabsteckung ist durch den AN herzustellen. Einzukalkulieren ist eine gemeinsamen Abnahme des Schnurgerüsts mit der Bauüberwachung, sowie eine Optimierung vor Ort und die daraus resultierenden Anpassungen.				
	1,000	Psch	.....	.....	
01.01.02.2	Grenzsteinprotokoll anfertigen				
	1 x vor Baubeginn und 1 x nach Beendigung der Baumaßnahme ist in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Grenzsteinprotokoll anzufertigen.				

Los 1 Straßenbauarbeiten

Straßenbauarbeiten

Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße
Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Die Anfertigung hat mit der Bauleitung zu erfolgen und ist durch den AG und AN schriftlich zu bestätigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 2,000 Stk				
01.01.02.3	Vorhandene Grenzsteine sichern Vorhandene Grenzsteine, Nägel o.ä. der an die Straßenparzelle angrenzenden Grundstücke suchen, freilegen und sichern. Während der Bauzeit anfallende Schäden gehen zu Lasten des AN und sind umgehend zu beseitigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 22,000 Stk				
01.01.02.4	Betonfläche schneiden Betonfläche schneiden Schnitttiefe bis ca. 20 cm. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 25,000 m				
01.01.02.5	Vorhandene Betonflächen aufnehmen und entsorgen Vorhandene Betonflächen in nicht zusammenhängenden Teilflächen (Seitenflächen, Hofeinfahrten) abbrechen. Beton mit geringer Bewehrung geradling schneiden, abbrechen und entsorgen. Betonstärke: 10 bis 20 cm				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.02 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Ort: Betonkeile Privatzufahrten

Anfallendes Material ist aufzunehmen abzufahren und auf amtl. Deponie zu entsorgen.

25,000	m ²		
--------	----------------	-------	-------

01.01.02.6**Betonflächen angleichen**

Betonflächen ca. 20 cm dick aus Beton C 20/25 mit konstruktiver Bewehrung liefern und in den zuvor aufgenommenen Flächen zur Angleichung an die neu hergestellte Straße einbauen. Einschließlich Herstellen eines Planums, Material für den ungebundenen Oberbau (Frostschutz, Schottertragschicht) wird gesondert vergütet.

Bereich: Angleichungen Privatflächen

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

20,000	m ²		
--------	----------------	-------	-------

01.01.02.7**Betonsteinpflaster aufnehmen,lagern, wiedereinbauen**

Betonsteinpflaster in nicht zusammenhängenden Teilflächen aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und später wieder einbauen.

Steinstärke: ca. 8 - 12 cm**Unterschiedliche Steinformate****Ort: private Grundstücksflächen****In nicht zusammenhängenden Teilflächen**

Wiederverwendbare Steine aussortieren, säubern und nach Angaben des AG im Baustellenbereich bis zur Wiederverwendung lagern. Erforderliche Pflasterschnitte werden gesondert vergütet.

Wiedereinbau auf ein Brechsand - Splitt - Gemisch, Körnung 0/8, gemäß den RStO Anforderungen der Zeile 1

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.01.02.8 Bereich Klosterkammerstraße
Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	der Tabellen 4, 5 bzw 6 der TL Pflaster-StB erfüllen.Dicke des Pflasterbettes muß im verdichteten Zustand 3 - 5 cm betragen. Fachgerecht nach dem Merkblatt der Forschungsgesellschaft für Straßen - und Verkehrswesen, Ausgabe 89, verlegen, abrütteln und den Belag mit Brechsand einschlämmen. Das Einschlämmen bzw. Nachsanden hat mehrfach zu erfolgen, bis zum vollständigen Fugenverschluss. Nach dem Fugenverschluss ist der übrige Sand sauber abzufegen. Das Entfernen des Restsand hat so frühzeitig zu erfolgen, dass die "Fülleranteile" nicht zermahlen werden und den Pflasterstein abschmirgeln. Auf ausreichende Fugenbreite ist zu achten. (Abstandhalter der Pflastersteine sind nicht maßgebend). Schnitte sind so weit wie möglich zu vermeiden und statt dessen Formstücke der genannten Pflasterserie zu verwenden.				
	100,000 m²	.....		.....	
01.01.02.8	Natursteinpflaster aufnehmen,lagern, wiedereinbauen Natursteinpflaster in nicht zusammenhängenden Teilflächen aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und später wieder einbauen. Steinstärke: ca. 12-20 cm Unterschiedliche Steinformate Ort: private Grundstücksflächen In nicht zusammenhängenden Teilflächen Wiederverwendbare Steine aussortieren, säubern und nach Angaben des AG im Baustellenbereich bis zur Wiederverwendung lagern. Erforderliche Pflasterschnitte werden gesondert vergütet. Wiedereinbau auf ein Brechsand - Splitt - Gemisch, Körnung 0/8, gemäß den RStO Anforderungen der Zeile 1 der Tabellen 4, 5 bzw 6 der TL Pflaster-StB erfüllen.Dicke des Pflasterbettes muß im verdichteten				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Zustand 3 - 5 cm betragen. Fachgerecht nach dem Merkblatt der Forschungsgesellschaft für Straßen - und Verkehrswesen, Ausgabe 89, verlegen, abrütteln und den Belag mit Brechsand einschlämmen. Das Einschlämmen bzw. Nachsanden hat mehrfach zu erfolgen, bis zum vollständigen Fugenverschluss. Nach dem Fugenverschluss ist der übrige Sand sauber abzufegen. Das Entfernen des Restsand hat so frühzeitig zu erfolgen, dass die "Fülleranteile" nicht zermahlen werden und den Pflasterstein abschmirgeln. Auf ausreichende Fugenbreite ist zu achten.				
		10,000	m²	.....	.....
01.01.02.9	Fußgänger-Behelfsbrücken Fußgängerhilfssteg (Grabenbrücke) mit Schutzgeländer und Fußbohle gemäß ZTV-SA für die Zugänge der Hauseingänge liefern, aufstellen und gegen Verschiebung und Einsturz sichern. Entsprechend dem Baufortschritt, nach Angaben des AG und in Abstimmung mit dem bauüberwachenden Ingenieurbüro umsetzen und während der gesamten Bauzeit vorhalten und sauber halten. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der Fußgängerhilfssteg aufzunehmen und abzutransportieren. Nutzbreite: ca. 1,50 m Länge: ca. 5,00 m Lauffläche aus Holz.				
		8,000	Stk	.....	.....
01.01.02.10	Frostschutzmaterial als Anrampung für Hauseingänge Frostschutzmaterial nach ZTV SoB - StB 04 / Ausgabe 2004 bzw. DIN EN 13285 als Anrampung für Hauseingänge liefern, in Lagen von max. 20 cm Stärke einbauen und verdichten.				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Körnung: 0/32 bis 0/45 Korn bis 2 mm = Natur- und Brechsand Korn größer als 2 mm = gebrochenes Hartgestein Einbauort: Anrampung Hauseingänge Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MPa BK 0,3 Einbaustärke : nach Erfordernis Geforderte Wasserdurchlässigkeit: $2,6 \cdot 10^{-5}$ m/s Toleranz der Sollhöhe: +-2 cm Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen (Lieferschein). Erschwernisse, z.B. durch Kanalschächte, Schieber- und Hydrantenkappen sind in den EP mit einzukalkulieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 20,000 t				
01.01.02.11	Schieber- und Hydrantenkappen entsorgen Schieber- und Hydrantenkappen in vorhandener Fahrbahn freilegen und entsorgen. Aufbruch ca. 0,5 x 0,5 m pro Einbauteil. Anfallende Stoffe sind aufzuladen und auf eine amtlich zugelassene Deponie abzufahren, einschl. Deponiegebühr. 10,000 Stk				

01.01.02 vorbereitende Arbeiten**Summe netto**.....

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Abbrucharbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.03.1	Bituminöse Befestigung trennen Bituminöse Befestigung in Fahrbahnen trennen. Asphalttrag- und Asphaltdeckschichten geradlinig schneiden. Ort: Asphaltflächen Trenntiefe: bis 15 cm Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	60,000 m	.....		.....	
01.01.03.2	Teerfreie Asphaltflächen aufbrechen Asphaltflächen in nicht zusammenhängenden Teilflächen aufbrechen, laden und zu einer amtlich zugelassenen Deponie transportieren oder einer Verwertung zuführen. Anfallende Entsorgungskosten und Gebühren einschl. der Deklarationsanalyse sind einzukalkulieren. Material beim Ausbau selektieren. Ort: Fahrbahn und Privatflächen Verwertungsklasse A gem. RuVA-StB 01/05 AVV- Nr.17 03 02 Bitumengemische Dicke der bituminösen Befestigung: im Mittel 10-15 cm, Abschnittsweise in verschiedenen Stärken. Die ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung ist nachzuweisen. Erschwernisse durch vorh. Einbauten (z.B. Schieber, Hydranten, Schachtdeckel) sind mit einzukalkulieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	720,000 m²	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.01.03 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Abbrucharbeiten**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.03.3	Pflaster, Plattenbeläge, Rasengittersteine entsorgen Betonsteinpflaster, Plattenbeläge, Rasengittersteine, Natursteinpflaster in nicht zusammenhängenden Teilflächen aufnehmen, aufladen, abfahren und auf einer amtl. Deponie zu entsorgen. Deponiegebühren sind einzukalkulieren. Entsorgungsnachweise sind vorzulegen. Einschl. aller Gebühren und Nebenkosten.				
	110,000 m²	.....		.....	
01.01.03.4	Vorhandene Bordsteine aufnehmen und entsorgen Rinnenborde, Rundborde, Hochborde, Tiefborde, Flachborde, Rasenborde und Bordsteine anderer Formate aufnehmen und entsorgen. Bordsteine in Beton oder Mörtel versetzt einschl. Unterbeton, ca. 15 cm dick und Rückenstütze aufbrechen und entsorgen. Anfallende Stoffe und übriges Abbruchgut sind aufzunehmen, abzufahren und auf amtl. Deponie zu entsorgen. Deponiegebühren sind einzukalkulieren.				
	210,000 m	.....		.....	
01.01.03.5	1-Zeilige Natursteinbänderung aufnehmen und entsorgen 1- Zeilige Natursteinbänderung aufnehmen und entsorgen. Natursteinbänderung in Beton oder Mörtel versetzt einschl. Unterbeton, ca. 15 cm dick und Rückenstütze aufbrechen und entsorgen. Anfallende Stoffe und übriges Abbruchgut sind aufzunehmen, abzufahren und auf amtl. Deponie zu entsorgen. Deponiegebühren sind einzukalkulieren.				
	12,000 m	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Abbrucharbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.03.6	3-Zeilige Natursteinrinne aufnehmen und entsorgen 3- Zeilige Natursteinrinne aufnehmen und entsorgen. Natursteinbänderung in Beton oder Mörtel versetzt einschl. Unterbeton, ca. 15 cm dick und Rückenstütze aufbrechen und entsorgen. Anfallende Stoffe und übriges Abbruchgut sind aufzunehmen, abzufahren und auf amtl. Deponie zu entsorgen. Deponiegebühren sind einzukalkulieren.				
	30,000 m	.....		.....	
01.01.03.7	Schachtabdeckung entsorgen Schachtabdeckung in vorhandener Fahrbahn freilegen und entsorgen. Aufbruch ca. 1,00 x 1,00 m pro Schacht. Anfallende Stoffe sind aufzuladen und auf eine amtlich zugelassene Deponie abzufahren, einschl. Deponiegebühr. Einschl. Gestellung und Vorhaltung einer provisorischen Abdeckung mit runder Stahlplatte während der Bauzeit.				
	8,000 Stk	.....		.....	
01.01.03.8	Straßenablauf einschließlich Aufsatz entsorgen Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich, abdichten. Inkl. Rückbau Rohrleitung 2,5m pro Ablauf Straßenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 2,5 m. Straßenablauf liegt in befestigten Flächen. Erforderliche Aufbruch- und Erdarbeiten sind mit einzukalkulieren. Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet und ist in				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Abbrucharbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	den EP einzukalkulieren . Der Betonabbruch und Aushub ist getrennt aufzunehmen, abzufahren und auf amtl. zugelassenen Deponien zu entsorgen, einschl. Deponiegebühren.				
	7,000 Stk	.....		.....	
01.01.03	Abbrucharbeiten			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Erdarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.01.04.1 Boden bis BM-0* für Verkehrsflächen lösen und entsorgen

Aushub ist profilgerecht zu lösen, zu laden und zu einer amtlich zugelassenen Deponie zu transportieren oder einer Verwertung gemäß EBV zuzuführen. Anfallende Entsorgungskosten und Gebühren einschl. der Deklarationsanalyse sind einzukalkulieren.

Homogenbereich: B1, B2, B3

Gemäß den Bodengutachten:

- Labor Hart vom 16.10.2025
- Labor Hart vom 19.12.2025

Aushub im Bereich: Gesamter Bausellenbereich bis UK Bodenverbesserung

Einbauklasse: bis BM-0*

Aushubtiefe: bis 1,00m

550,000 m³

01.01.04.2 Zulage für die Einstufung bis BM-F3

Wie Position 01.04.1 jedoch:
Zulage für die Einstufung bis BM-F3

Abrechnung über Wiegescheine.

990,000 t

01.01.04.3 Zulage für erschwertes Lösen (Pilgerschrittverfahren)

**Pilgerschrittverfahren gemäß DIN 4123,
als Zulage zu den Aushubpositionen.**

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.04 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Erdarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Im Bereich nicht unterkellerten Gebäude, die nahe an der Straße stehen sowie Gebäuden mit Gewölbekeller ist das Lösen der Ausbaumassen wie folgt vorzunehmen: Es wird von der Straßenmitte her senkrecht in Richtung Straßenrand vor Kopf ausgehoben. Der Aushub erfolgt in Abschnitten von max. 1,25 m Breite, zwischen diesen Abschnitten bleibt jeweils ein Bereich von mind. 3,75 m Breite stehen. Erst nachdem die zuvor ausgehobenen Streifen wieder ordnungsgemäß verfüllt und verdichtet sind, können die stehen gebliebenen Bereiche ausgehoben werden. der Mehraufwand für das Abschnittsweise verfüllen und Verdichten wird im Titel "Oberbau" gesondert vergütet. Alle Abschnitte werden in ca. 2,0 m Breite vor dem Gebäude wieder auf ursprüngliches Niveau mit Frostschutzmaterial verfüllt, erst unmittelbar vor Einbau des Unterbaus wird diese Mehrmenge wieder entfernt. Die hierfür erforderlichen Mengen werden über die entsprechenden Positionen im Titel "Unterbau" abgerechnet. Sowohl beim Lösen als auch beim Verdichten der Verfüllung ist mit größter Sorgfalt zu arbeiten. Es sind die Anweisungen des Sachverständigen für Tief- und Spezialtiefbau bzw. der örtlichen Bauüberwachung zu beachten.				
	100,000 m³	.....		.....	

01.01.04.4**Zulage für Ausheben mit Hand**

Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung.
Ausführung z.B. im Bereich von Kabeln, Leitungen, sonstigen Hindernissen im Boden der Klasse 3 bis 5.
Vergütung : 20 cm über Hindernis und beginnend 30 cm davor und 30 cm dahinter, entfällt bei Abrechnung über Erschwerniszulage.
Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.04 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Erdarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 2 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

5,000 m³

.....

.....

01.01.04.5**Fremdleitungen längs sichern**

Längs oder schräg im Straßenkoffer (einschl. evtl. Tieferkofferung) verlaufende Fremdleitungen (Kabel, Wasser, Gas, Kanal bis DN 250 o.ä.), soweit sie innerhalb der Baugrube erhalten werden müssen, sorgfältig freilegen, durch Unterstützung und/oder Aufhängung dauerhaft sichern, einschließlich des Mehraufwandes für die nach den Richtlinien des Leitungsbetreibers erforderliche Handschachtungsarbeiten bei Aushub und Wiederverfüllung.

Einschließl. Lieferung und Einbau einer 10 cm dicken Bettung und allseits 20 cm dicken Umhüllung aus Sand sowie dem Ersatz aller beschädigten Materialien.

Bei einem lichten Abstand der Leitungen von weniger als 40 cm in den Achsen wird nur eine Leitung abgerechnet.

Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

480,000 m

.....

.....

01.01.04.6**Fremdleitungen quer/schräg sichern**

Quer oder Schräg im Straßenkoffer (einschl. evtl. Tieferkofferung) verlaufende Fremdleitungen (Kabel, Wasser, Gas, Kanal bis DN 250 o.ä.), soweit sie

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.04 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Erdarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	innerhalb der Baugrube erhalten werden müssen, sorgfältig freilegen, durch Unterstützung und/oder Aufhängung dauerhaft sichern, einschließlich des Mehraufwandes für die nach den Richtlinien des Leitungsbetreibers erforderliche Handschachtungsarbeiten bei Aushub und Wiederverfüllung. Einschließl. Lieferung und Einbau einer 10 cm dicken Bettung und allseits 20 cm dicken Umhüllung aus Sand sowie dem Ersatz aller beschädigten Materialien. Bei einem lichten Abstand der Leitungen von weniger als 40 cm in den Achsen wird nur eine Leitung abgerechnet. Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	50,000 m	.....		.....	
01.01.04.7	Magerbeton als Ortbeton				
	Ortbeton als unbewehrter Magerbeton nach DIN 1045 Beton C 8/10 liefern und in Teilmengen zur Sicherung von Kabeln u. ä. einbauen. Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	2,000 m³	.....		.....	

01.01.04**Erdarbeiten****Summe netto.....**

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Unterbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.05.1	Rohplanum herstellen Nach dem Erdaushub ist ein Rohplanum für den Einbau des Unterbaus (Krotzenlage / Austauschboden) herzustellen und mit 3-4 Walzübergänge nachverdichten . Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 5 cm. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	650,000 m²	.....		.....	
01.01.05.2	Bodenaustauschmaterial, grobkörnige Böden Bodenaustauschmaterial, grobkörnige Böden nach DIN 18196 ausschließlich aus gebrochenem Hartgestein mit hoher Scherfestigkeit lagenweise in Lagen von max. 20 cm Stärke einbauen und verdichten. <u>Erforderliche Kennwerte:</u> • Einbaustärke ca. 30 cm • Körnung 0/56-0/100 • Feinkornanteil (Kornanteil < 0,063 mm) < 10 Masse-% im eingebauten Zustand • gebrochenes Hartgestein mit hoher Scherfestigkeit • Verformungsmodul Ev2 min. 70 MPa • Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm Die Eignung der Mineralstoffe ist vor dem Einbau nachzuweisen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebauten Zustand. Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen (Lieferschein). Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich eingebauten Mengen.				
	195,000 m³	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.05 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Unterbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.05.3	Zulage für statischen Walzenzug Zulage für den Einsatz eines statischen Walzenzug anstelle einer Vibrationswalze. z.B. Gummiradwalze Verformungsmodul Ev2 mind. 70 MPa auf OK Bodenaustausch Min. 4 Walzübergänge Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	650,000 m²	.....		.....	
01.01.05.4	Zulage für statischen Walzenzug Zulage für den Einsatz eines statischen Walzenzug anstelle einer Vibrationswalze. z.B. Gummiradwalze Verformungsmodul Ev2 mind. 120 MPa auf OK Frostschutzschicht Min. 4 Walzübergänge Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	650,000 m²	.....		.....	
01.01.05	Unterbau			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Asphaltflächen				
Hinweistext	Die Asphaltflächend der Fahrbahn sind in einer Bahn zu fahren. Ein halbseitiger Bau mit Mittelnahrt ist nicht zulässig. Die Merkkosten hierfür sind in die Einheitspreise des Asphaltbaus einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.				
01.01.06.1	Frostschutzmaterial BKL 1,0 Asphaltfläche Frostschutzmaterial nach ZTV SoB - StB 20, bzw. DIN EN 13285 in Lagen von max. 20 cm Stärke einbauen und verdichten. Körnung 0/32 - 0/45 Korn bis 2 mm = Natur- und Brechsand Korn größer als 2 mm = gebrochenes Hartgestein Einbauort: Brunnenstraße Verformungsmodul Ev2 mind. 120 MPa BK 1,0 Einbaustärke : 47cm Geforderte Wasserdurchlässigkeit: $2,6 \cdot 10^{-5}$ m/s Toleranz der Sollhöhe: ± 2 cm Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen (Lieferschein). Erschwernisse, z.B. durch Kanalschächte, Schieber- und Hydrantenkappen sind in den EP mit einzukalkulieren.				
	310,000 m³	.....		.....	
01.01.06.2	Tiefbordsteine liefern und versetzen. Tiefbordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 in Verbindung DIN 483 Restnorm, Qualität DIT liefern und auf einem Betonfundament höhen- und fluchtgerecht mit allen erforderlichen Schnitten einbauen. Schnitte sind einzukalkulieren. Tiefbordstein T 10/25/100 cm. Farbe: grau Einbauort: Fahrbahnbereich und Seitenflächen				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm stark herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm stark herstellen.
Fugen dicht gestoßen. In regelmäßigen Abständen von max. 5-6 m sind Dehnungsfugen vorzusehen. Die Dehnfugen sind aus Neukautschuk-Recycling-Material vulkanisiert fest eingepresst bündig einzubauen und durchgehend bis zur Frostschutzschicht herzustellen.
Die Herstellung von Dehnungsfugen ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.
Die Bordsteine dürfen nicht aus Kiesbeton sein, sondern müssen aus gebrochenen Hartgesteinsbeton hergestellt sein.

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

200,000 m

01.01.06.3**Rundbordsteine setzen.**

Rundbordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 in Verbindung DIN 483 Restnorm, Qualität DIT auf einem Betonfundament höhen- und fluchtgerecht mit allen erforderlichen Schnitten einbauen. Schnitte sind einzukalkulieren.

Rundbordstein 15 / 22 / 100 cm**Farbe: grau****Anschlaghöhe : 4 cm.**

Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20 cm stark herstellen. Die Rückenstütze ist senkrecht abzuschalen.
Unterbeton C20/25, 20 cm stark herstellen.
Fugen dicht gestoßen. In regelmäßigen Abständen von max. 5-6 m sind Dehnungsfugen vorzusehen. Die Dehnfugen sind aus Neukautschuk-Recycling-Material vulkanisiert fest eingepreßt bündig und durchgehend bis zur Frostschutzschicht herzustellen einzubauen .
Das Herstellen der Dehnungsfugen wird nicht gesondert

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	vergütet. Die Bordsteine dürfen nicht aus Kiesbeton sondern müssen aus gebrochenen Hartgesteinsbeton hergestellt sein. 180,000 m				
01.01.06.4	Dehnplatten liefern und einbauen Dehnplatte aus PE liefern und als Schallschutzplatte zwischen der Gebäudewand und dem Straßenkörper einbauen. Dehnplatte aus aufgeschäumten PE , Rollenware 25 x 0,5 m, Dicke 10mm. Einschließlich aller erforderlichen Schnitte Die Dehnplatten sind 2cm unter der späteren Oberkante des angrenzenden Bauteils abzuschneiden. Die entstehende Fuge ist mit einem Epoxidharzmaterial zu verschließen mit einem leichten Gefälle zur Straße. 380,000 m				
01.01.06.5	2-zeilige Entwässerungsrinne aus Betonstein Betonpflasterstein 16x16x14 cm für 8 mm Fugenbreite, Qualität DI K, gefertigt nach DIN EN 1338 "Pflastersteine aus Beton", Kennzeichnung", Anforderungen gemäß TL Pflaster-StB06 und mit oben genannten zusätzlichen Eigenschaften liefern und fachgerecht nach DIN 18318:2006-10 und ZTV Pflaster-StB06 auf ein mindestens 20 cm dickes (bei hohen Lasten auch dicker) und noch nicht abgebundenes Betonfundament aus C 25/30 höhen- und fluchtgerecht nach Angaben der Bauleitung hammerfest versetzen. Das Fundament ist zu verdichten. Die Außenseiten des Fundamentes sind in der gesamten Höhe in Schalung				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	herzustellen. Die Fugenbreite soll mit ca. 8 mm ausgebildet werden. Die Position beinhaltet Aussparungen, bzw. Anpassungen an Straßenabläufe. In regelmäßigen Abständen von max. 5-6 m sind Dehnungsfugen vorzusehen. Die Dehnfugen sind aus Neukautschuk-Recycling-Material vulkanisiert fest eingepresst bündig einzubauen und durchgehend bis zur Frostschuttschicht herzustellen. Die Vergütung für die Herstellung von Dehnungsfugen und das Verfugen mit vergütetem Fugenmörtel erfolgt in gesonderten Positionen. Betonpflasterstein mit Vorsatz und Fase, Fugenbreite ca. 8 mm, Format (Raster) 16x16x14 cm. Vorgenannte Steine müssen mit Portlandzement der Güteklasse CEM I 42,5 R, ohne Zusatz von Flugasche als Füller und unter ausschließlicher Verwendung von Basaltsplitt hergestellt sein. weitere nachzuweisende Eigenschaften: Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m³ Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m³ Druckfestigkeit: 60 N/mm² im Mittel, kein Einzelwert kleiner 50 N/mm² erhöhter Witterungswiderstand (eFT): Abwitterung < 500 g/m² im Mittel nach den CDF-Verfahren Die Verlege- und Versetzhinweise des Herstellers sind ebenso Vertragsgrundlage, wie DIN 18318 und die ZTV Pflaster-StB06. Die Produkte des Lieferanten müssen zusätzlich vom Güteschutz fremdüberwacht sein. Schnitte zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten sowie das Setzen der Ablaufroste auf planmäßige Höhe sind einzurechnen. 2-zeilige Pflasterrinne Rinnenbreite: 35 cm Farbe: grau Oberfläche: unbehandelt vor und hinter den Dehnfugen ist statt Schnitten je 1 Stein 16x24x12 cm zu verwenden. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	180,000 m	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.01.06.6**Trass Haftschlämme****Haftbrücke für 2-zeilige Entwässerungsrinne**
für Rinnenpflaster, frostbeständig

mineralisch

- hochvergütet
- schnellerhärtend
- hydraulisch abbindend und erhärtend
- leicht und geschmeidig verarbeitbar
- frost- und wasserbeständig nach Erhärtung
- spannungsarmer Erhärtungsverlauf

Zement gemäß DIN EN 197-1

- Trass gemäß DIN 51043
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 12620
- Additive zur besseren Untergrundhaftung
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften

Körnung 0 - 0,5 mm

Wasserbedarf ca. 6,0 l pro 25 kg/Sack

Mischzeit ca. 3 Minuten

Reifezeit ca. 5 Minuten

Verarbeitungszeit ca. 1 Stunde

Die Einbau wird zwingend erforderlich und ist mittels
Lieferscheinnachweis zu dokumentieren.Einschließlich aller erforderlichen Materialien und
Nebenleistungen.**180,000 m**

.....

.....

01.01.06.7**Fugenvergußmörtel****Fugenvergusmörtel**

für 2-zeilige Entwässerungsrinne.

Unterer Fugenbereich:

Zementgebundener Pflasterfugenmörtel mit Trass

geeignet für die Nutzungskategorie N3 gemäß ZTV Wegebau

- für Flächen mit Verkehrsbelastung

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	- zur Verlegung von Alt- und Neupflaster - geeignet für das waage- und senkrechte Verlegen von Rinnen, Zeilen und Bordsteinen aus Betonsteinen - für die Ausbildung von Entwässerungsrinnen erfüllt die Anforderungen des FGSV-Arbeitspapiers 618/2 - hoch fließfähig - selbstverdichtend - polymermodifiziert - hohe Druckfestigkeit - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - geringe Schwindneigung - spannungsarm abbindend durch original tubag Trass - einkomponentig - wasserundurchlässig nach Erhärtung - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Kehrmaschinen geeignet - Zement gemäß DIN EN 197-1 - Trass gemäß DIN 51043 - gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 12620 Oberer Fugenbereich: 3-komponentiger, formulierter Reaktionsharzmörtel mit definierter Mineralkornmischung für schwere Verkehrsbelastungen - fließfähig - selbstverdichtend - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - dreikomponentig - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Kehrmaschinen geeignet Farbe: Wie Rinnenstein				
	180,000 m	.....	.....	.....	.....

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.06.8	Dehnungsfugen für 2-zeilige Rinne ZB-Dehnscheibe für 2-zlg. Entwässerungsrinne. Dehnscheibe aus Neukautschuk-Recycling-Material, vulkanisiert NR/SBR Kautschuk, Dichte 1,2 kg/dm ² , Farbe schwarz, Shore-A-Härte 53+/-10, kein Gummigranulat, fest eingepresst im Abstand von 0,5-1 m rechts und links der Straßenabläufe, im Rinnenbereich im Abstand von 5-10 m, abhängig von der Steinhöhe. Die Größe der Pass-Stücke, die an die Dehnfuge anschließen muss mindestens 50% der Größe eines Normalsteines entsprechen Die Dehnungsscheibe ist in der gesamten Aufbauhöhe Beton/Mörtel/Stein auszubilden.	45,000	Stk	.....	.....
01.01.06.9	1-zeilige Betonsteinbänderung 1-zeilige Betonsteinbänderung entlang Bordsstein (oben und unten) liefern und herstellen. Steinmaß: ca. 16x16*14 cm Betonunterbau und Rückenstütze aus Beton C 25/30 ca. 20 cm stark, Einbindetiefe der Steine in Mörtel 4-5 cm. Mischungsverhältnis: 1 : 3 Die Verfugung hat vor Abbinden des Mörtels und des Betons zu erfolgen. Die Fugenbreite muß mind. 8 mm, in Kopfhöhe der Steine max. 15 mm betragen, Preßfugen sind nicht erlaubt. Verfugung: zweischichtiger Fugenverguss, selbstverdichtend Unterer Fugenbereich mit hochfestem hydraulischem Mörtel mit ca. 70 N/qmm Druckfestigkeit auf 3/4 einschlänmen. Oberer Fugenbereich mit Epoxydharzmörtel selbstverdichtend Druckfestigkeit 15-25 N/mm² (nach 3 bis 7 Tagen) bis 3-4 cm von oben vergießen. Herstellervorschrift beachten, einschl. Nachbehandlung und Nebenarbeiten.				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Mörteldichte: ca. 1,5 kg/dm³.
Enddruckfestigkeit 40 N/mm².

In regelmäßigen Abständen sind Dehnungsfugen vorzusehen.
 Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

180,000 m

01.01.06.10**Trass Haftschrämme**

Haftbrücke für 1-zeilige Entwässerungsrinne
 für Rinnenpflaster, frostbeständig

mineralisch
 - hochvergütet
 - schnellerhärtend
 - hydraulisch abbindend und erhärtend
 - leicht und geschmeidig verarbeitbar
 - frost- und wasserbeständig nach Erhärtung
 - spannungsarmer Erhärtungsverlauf

Zement gemäß DIN EN 197-1
 - Trass gemäß DIN 51043
 - gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
 - Additive zur besseren Untergrundhaftung
 - Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften

Körnung 0 - 0,5 mm
 Wasserbedarf ca. 6,0 l pro 25 kg/Sack
 Mischzeit ca. 3 Minuten
 Reifezeit ca. 5 Minuten
 Verarbeitungszeit ca. 1 Stunde

Die Einbau wird zwingend erforderlich und ist mittels Lieferscheinnachweis zu dokumentieren.
 Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

180,000 m

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.06.11	Fugenvergußmörtel Fugenvergussmörtel für 1-zeilige Entwässerungsrinne. Unterer Fugenbereich: Zementgebundener Pflasterfugenmörtel mit Trass geeignet für die Nutzungskategorie N3 gemäß ZTV Wegebau - für Flächen mit Verkehrsbelastung - zur Verfugung von Alt- und Neupflaster - geeignet für das waage- und senkrechte Verfugen von Rinnen, Zeilen und Bordsteinen aus Betonsteinen - für die Ausbildung von Entwässerungsrinnen erfüllt die Anforderungen des FGSV-Arbeitspapiers 618/2 - hoch fließfähig - selbstverdichtend - polymermodifiziert - hohe Druckfestigkeit - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - geringe Schwindneigung - spannungsarm abbindend durch original tubag Trass - einkomponentig - wasserundurchlässig nach Erhärtung - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Kehrmaschinen geeignet - Zement gemäß DIN EN 197-1 - Trass gemäß DIN 51043 - gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139 Oberer Fugenbereich: 3-komponentiger, formulierter Reaktionsharzmörtel mit definierter Mineralkornmischung für schwere Verkehrsbelastungen - fließfähig - selbstverdichtend - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - dreikomponentig - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Kehrmaschinen geeignet				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Farbe: Wie Rinnenstein

180,000	m		
---------	---	-------	-------

01.01.06.12 Asphalttragschicht aus AC 32 T N herstellenAsphalttragschicht gemäß ZTV-Asphalt-StB 07 aus
AC 32 T N maschinell herstellen

Fläche:

Einbau im Straßenbereich**Einbaudicke: 14 cm,****Mischgutart AC 32 T N,****Bindemittel 50/70****Erschwernisse für den Einbau um Schieberkappe,
Hydrantenkappen und Schachtdeckel sind in den EP
einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.**

540,000	m ²		
---------	----------------	-------	-------

01.01.06.13 Asphalttragschicht aus AC 32 T N herstellenAsphalttragschicht gemäß ZTV-Asphalt-StB 07 aus
AC 32 T N herstellen

Einbau in Kleinflächen von Hand

Einbau im Seitenbereich Haus 3-7**Einbaudicke: 14 cm,****Mischgutart AC 32 T N,****Bindemittel 50/70**

70,000	m ²		
--------	----------------	-------	-------

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.06.14	Asphaltdeckschicht aus AC 8 DN herstellen Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asph-StB 07 aus AC 8 DN maschinell herstellen. Fläche: Fahrbahnbereich einschl. Einmündungen Einbau in Fahrbahnfläche Dicke: 4 cm, Bindemittel 50/70 Erschwernisse für den Einbau um Schieberkappe, Hydrantenkappen und Schachtdeckel sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
	540,000 m²	.....		.....	
01.01.06.15	Asphaltdeckschicht aus AC 8 DN herstellen Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asph-StB 07 aus AC 8 DN herstellen. Fläche: Seitenflächen vor Haus Nr.3-7 Einbau in Kleinflächen von Hand Dicke: 4 cm, Bindemittel 50/70 Erschwernisse für den Einbau um Schieberkappe, Hydrantenkappen und Schachtdeckel sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
	70,000 m²	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.06.16	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Das Reinigen der anzusprühenden Fläche vor dem Ansprühvorgang ist einzukalkulieren. Unterlage = Asphaltbefestigung Bindemittel = C40BF1-S Bindemittelmenge = 300 g/m² In Verkehrsflächen der Belastungsklasse: BK 0,3 Vor Einbau Asphaltdeckschicht.				
	610,000 m²	.....		.....	
01.01.06.17	Abstreusplitt 1/3 Abstreusplitt 1/3 liefern und das Abstreumaterial auf die Oberfläche der noch heißen Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nichtgebundenes Abstreumaterial ist zu entfernen. Material: Edelsplitt 1/3 Menge : 2,0 kg/qm				
	610,000 m²	.....		.....	
01.01.06.18	Asphaltfugen nachschneiden und vergiessen Die Längs- und Querfugen zwischen bestehender Fahrbahndecke oder angrenzenden Bauteilen (z. B. Rinne oder Bordstein) und neuer Deckenfläche sind nachzuschneiden, mit Fugenspalt zu versehen und mit Fugenvergussmasse zu füllen. Fugentiefe entsprechend der Dicke der Deckschicht. Einschließlich Vorbehandlung der Fuge gemäß Verarbeitungsvorschriften des Herstellers der Vergussmasse (z.B. Reinigung und Voranstrich). Vergussmasse gemäß DIN EN 14188-1 elastisch				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	entsprechend TL/TP Fug-StB 01 Die Deckenanschlüsse sind niveaugleich herzustellen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	400,000 m	.....		.....	
01.01.06.19	Einbauteile angleichen Einbauteile (Hydranten- und Schieberkappen) freilegen und auf neue Höhe setzen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial ist aufzunehmen, abzufahren und auf einer amtl. Deponie zu entsorgen. Einbauort: Fahrbahn Verfüllung = Schottertragschicht / Pflastersand. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	25,000 Stk	.....		.....	
01.01.06.20	Schachtabdeckung Einwalzdeckel Schachtabdeckung mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400, entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen. Schachtabdeckung zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm, Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht ca. 43 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.06.21 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 101 kg, bei Ausführung mit Lüftungsöffnungen: Lüftungsquerschnitt 323 cm². Einschließlich Schmutzfänger mit gekreuzten Tragestangen nach DIN 1221.

Einzurechnen ist weiterhin das provisorische Abdecken der Schächte bis zum endgültigen Einbau der Abdeckungen sowie die Sicherung der Schächte. Die Abdeckung ist abschnittsweise entsprechend dem Strassenbau einzubauen und auf das fertige Strassenniveau anzugleichen. Entsprechender Mehraufwand, Erschwernisse, Behinderungen etc. werden nicht gesondert vergütet, sondern sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

4,000	Stk				
--------------	------------	-------	-------	-------	-------

01.01.06.21**Betonsteinpflaster liefern und verlegen**

Pflastersteinsystem aus Beton nach DIN EN 1338, Qualität DI(K) mit gefasten Kanten und einer wassergestrahlten Oberfläche mit Natursteinkörnung. 5-fach Verschiebeschutz.

Betonstein-Pflaster als Flächenbefestigung fachgerecht herstellen. Die Verlegevorschriften des Herstellers und die Angaben der DIN 18318 sowie der ZTV Pflaster-StB 20 sind zu beachten.

Farbe: "Granit"

Verlegeort: **Seitenflächen**

Format: **16x24x10 und 16x16x10 cm**

Verlegung: **in Reihenverband**

Einbau auf ein Brechsand - Splitt - Gemisch, Körnung 0/8, gemäß den RStO Anforderungen der Zeile 1 der Tabellen 4, 5 bzw 6 der TL Pflaster-StB. Dicke des Pflasterbettes muß im verdichteten Zustand 3 - 5 cm betragen.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Fachgerecht nach dem Merkblatt der Forschungsgesellschaft für Straßen - und Verkehrswesen, Ausgabe 89, verlegen, abrütteln und den Belag mit Brechsand 1/3 mm einschlämmen. Das Einschlämmen bzw. Nachsanden hat mehrfach zu erfolgen, bis zum vollständigen Fugenverschluss. Nach dem Fugenverschluss ist der übrige Sand sauber abzufegen. Das Fugenmaterial muss mechanisch vom Fülleranteil befreit oder gewaschen sein. Auf ausreichende Fugenbreite ist zu achten. (Abstandhalter der Pflastersteine sind nicht maßgebend). Schnitte sind so weit wie möglich zu vermeiden und statt dessen Formstücke der genannten Pflasterserie zu verwenden.				
	160,000 m²	.....		.....	
01.01.06.22	Zulage Läuferstein				
	Wie Position 01.06.21 (Seite 37) jedoch: Zulage Läuferstein Zulage für das Verlegen eines Läufersteins 16/24/10 Pflasterart wie Vorposition				
	150,000 m	.....		.....	
01.01.06.23	Pflasterschnitt				
	150,000 m	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.01.06 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.06.24	Übergangsstein R 15/25 auf H 15/30 Liefern und Versetzen von Übergangsteinen (links o. rechts) Rundbord R 15 x 25 auf Hochbordstein 15 x 30 der Baulänge 100 cm. Farbe: grau				
	2,000 Stk	.....		.....	
01.01.06.25	Übergang Einfahrtsstein auf RB 15/22 Liefern und Versetzen von Übergangsteinen (links o. rechts) Einfahrtsstein 15/20/2 auf Rundbord R 15 x 22 der Baulänge 100 cm. Farbe: grau				
	2,000 Stk	.....		.....	
01.01.06	Oberbau			Summe netto.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.01.07.1**Bodenaustausch aufnehmen, lagern und wieder einbauen**

Bereits eingebautes Bodenaustauschmaterial des Straßenneubaus aufnehmen, für den Wiedereinbau seitlich lagern und nach Fertigstellung der Kanalarbeiten wieder einbauen. Fehlmengen sind zu ersetzen. Abrechnung erfolgt nach tatsächlich verbauten Mengen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm Tragfähigkeitswert:
 $Ev2 \geq 70 \text{ MPa}$,
 $Ev2 / Ev1 \leq 2,3$
 Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

12,000**m³**

.....

.....

01.01.07.2**Boden bis BM-0* lösen und entsorgen**

Aushub ist profilgerecht zu lösen, zu laden und zu einer amtlich zugelassenen Deponie zu transportieren oder einer Verwertung gemäß LAGA TR Boden zuzuführen. Anfallende Entsorgungskosten und Gebühren einschl. der Deklarationsanalyse sind einzukalkulieren.

Aushub im Bereich Klosterkammerstraße für neue SK

Homogenbereich: B1, B2, B3

Gemäß den Bodengutachten:

- Labor Hart vom 16.10.2025

- Labor Hart vom 19.12.2025

Einbauklasse: bis BM-0*

**Aushub im Bereich: Gesamter Bausellenbereich ab UK
 Bodenverbesserung**

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	40,000 m³	.....		.....	
01.01.07.3	Zulage für die Einstufung bis BM-F3				
	Wie Position 01.07.2 (Seite 40) jedoch: Zulage für die Einstufung bis BM-F3				
	Abrechnung über Wiegescheine.				
	72,000 t	.....		.....	
01.01.07.4	Verbau für Gräben u. Schächte herstellen				
	Verbau für Gräben u. Schächte herstellen				
	Verbau gem. DIN 4124 für Leitungsgraben nach Wahl des AN				
	entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.				
	Abgerechnet wird je Grabenwand nach Länge in der Achse des Verbau, horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Grabensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbau, andernfalls bis 5 cm über UK ausgebaute Asphaltschicht.				
	Verbau für zugehörigen Leitungsgraben und Schachtbaugruben.				
	Grabentiefe bis 3,0 m.				
	Breite der Grabensohle bis 2,0 m.				
	Abrechnungshorizont: ab UK Bodenaustausch + 5 cm				
	Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	80,000 m²	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.01.07.5	Rohplanum im Kanalgraben herstellen Nach dem Erdaushub ist ein Rohplanum für den Einbau des Bodenaustauschs unterhalb der Leitungszone herzustellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +/-2 cm. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	40,000 m²	.....		.....	
01.01.07.6	Einbetten und Überschütten von Rohrleitungen Profilgerechtes Einbetten und Überschütten von Rohrleitungen mit vom AN zu liefernden Stoffen, die für die Bettung und Überschüttung dieser Rohrleitung gem. DIN EN 1610 / ATV DVWK A 139 geeignet sind. (z.B. Natur- und Brechsande mit max. Kornanteil <0,063 mm von 5 Masse-%, Körnung abgestimmt auf das Rohrmaterial). Die Eignung der Materialien ist vor dem Einbau nachzuweisen. Die Verlegehinweise der Rohrhersteller sind unbedingt zu beachten. Rohrleitungsmaterial: DN 160 PP Material Liefern, einbauen und verdichten. Proctordichte mind. 95 %. Einbauhöhe 0,30 m über Rohrscheitel. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	25,000 m³	.....		.....	
01.01.07.7	Austauschboden DIN 18196 liefern und einbauen Einbauen von kornabgestuften, frostunempfindlichem Material als Austauschboden für den Einbau im Rohrgraben oberhalb der Leitungszone.				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.07.8 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Einbauhöhe/Abrechnungsgrenze bis UK Bodenaustausch des Straßenbaus.

Einbau in Lagen von max. 20 cm Dicke.

Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm

geeignete Bodenarten nach DIN 18196:

- feinkornarme Sande und Kiese: SW, SU, ST, GW, GU, GT
- Gemische aus gebrochenem Material (z.B. gebrochener Tonschiefer, Lava), nach DIN 18196 mit einer Körnung von 0/32 bis 0/56 mit maximalem Feinkornanteil $d_{0,063\text{mm}} \leq 15\%$.

Die Eignung der Mineralstoffe ist vor dem Einbau nachzuweisen.**Verformungsmodul E_{v2} min. 45 MPa**

Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebauten Zustand.

Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen.

15,000	m³		
---------------	----------------------	-------	-------

01.01.07.8**RW-Kanalrohr DN 160 PP SN 16**

Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohr

DN 160 Polypropylen SN 16 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Regenwasserleitungen liefern und verlegen.

Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegerter Dichtung aus EPDM (Standard),

Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m² nachgewiesen,

hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.

Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert.

Farbe: azurblau

Untere Bettungsschicht nach DIN EN

1610 Typ 1, 100 mm,

Auflagerwinkel 90 Grad,

Abdeckung 150 mm,

Verfüllmaterial für Bettungsschichten,

Seitenverfüllung und Abdeckung

nach DIN EN 1610,

Proctordichte: min.95 %.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.07 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	40,000 m	.....		.....	
01.01.07.9	Zulage für Bogen DN 160 15 - 45 Grad				
	Zulage für Bogen DN 160 Polypropylen, 15-88 Grad (blau) Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² . Abwinkelung: 15 - 45 Grad				
	50,000 Stk	.....		.....	
01.01.07.10	Zulage für Abzweig DN 160/160, 45° Polypropylen (blau)				
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² . Abzweig: 45 Grad				
	3,000 Stk	.....		.....	
01.01.07.11	Sattelstück für DN 300SB				
	Sattelstück DN/OD 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus Polypropylen. Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01.07.12 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

thermoplastischen Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung. Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an Beton- oder Stahlbetonrohre nach DIN 4032/4035 bzw. DIN EN 1916 oder Steinzeugrohre nach EN 295.

Hauptrohr: DN 300 SB

Das Sattelstück ist auf die Wandstärke des Hauptkanals abzustimmen. Der Hauptkanal befindet sich in Betrieb. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrung am Hauptkanal einzukalkulieren. Bohrlochdurchmesser nach Angaben des Herstellers des Sattelstücks. Ein Einbau- /Bohrlochprotokoll ist zu erstellen und der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben. Die gewonnenen Bohrkern aufnehmen und nummerieren.

Es ist zu beachten, dass der Randabstand zwischen zwei Bohrungen 1 m nicht unterschreiten darf.

Nach Überprüfung der Vollzähligkeit der Bohrkern sind diese aufzunehmen, abzufahren und zu entsorgen. Einschl. Deponiegebühren.

7,000	Stk		
-------	-----	-------	-------

01.01.07.12**Sattelstück für DN 400SB**

Sattelstück DN/OD 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus Polypropylen. Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischen Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung. Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an Beton- oder Stahlbetonrohre nach DIN 4032/4035 bzw. DIN EN 1916 oder Steinzeugrohre nach EN 295.

Hauptrohr: DN 400 SB

Das Sattelstück ist auf die Wandstärke des Hauptkanals abzustimmen. Der Hauptkanal befindet sich in Betrieb. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrung am Hauptkanal einzukalkulieren. Bohrlochdurchmesser nach Angaben des Herstellers des Sattelstücks. Ein Einbau- /Bohrlochprotokoll ist zu erstellen und der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben. Die gewonnenen Bohrkern aufnehmen und nummerieren.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Es ist zu beachten, dass der Randabstand zwischen zwei Bohrungen 1 m nicht unterschreiten darf.

Nach Überprüfung der Vollzähligkeit der Bohrkerne sind diese aufzunehmen, abzufahren und zu entsorgen.

Einschl. Deponiegebühren.

4,000	Stk				
--------------	------------	-------	-------	-------	-------

01.01.07.13 Strassenablauf in Pultform 500/300

Strassenablauf DIN 4052 aus Beton, für Aufsatz in **Pultform 300/500** einbauen.

Einbautiefe ca. 870 mm, gemessen von Unterkante Boden bis Unterkante Aufsatz.

Mit verzinktem Eimer DIN 4052-D1, kurze Bauform mit Notüberlauf.

Boden 1a ähnlich DIN 4052-1a,

DN 160 mit Steckmuffe L, für PP SN 10-Rohre DIN 19534,

Zwischenteil DIN 4052-6a, Schaft DIN 4052-11,

Auflagerring DIN 4052-10b, passend zu Ausätzen 500/300.

Fugen mit Mörtel MG III, DIN 1053, dicht füllen.

Füllung glattstreichen. Auflager aus Beton C 12/15, 10 cm stark, herstellen.

Aufsatz wird gesondert vergütet.

14,000	Stk				
---------------	------------	-------	-------	-------	-------

01.01.07.14 500 x 300 Aufsatz Kalsse D400

Aufsatz Klasse D400

Entsprechend DIN EN 124-2

KIWA geprüft und gemäß den Gütebestimmungen des RAL GZ 692 in der Gütebeobachtung

305x520mm, Pultform, mit dämpfender Einlage, 17mm

Schlitzweite für Fußgängerstraßen, Einlaufquerschnitt

715cm², mit kraftschlüssiger Federarretierung, für

erhöhte Wasseraufnahme für erhöhte Wasseraufnahme von

mindestens 99 % bei bis zu 7,5 % Gefälle und einem

Wasserzufluss von 0 – 18 l/s (Nachweis gem.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Forschungsarbeit BUW), richtungsunabhängig überfahrbar für Radfahrer, amphibienfreundlich				
	Voll-Guss-Rahmen, mit Bauzeitenentwässerung zum Ausschlagen, mit dämpfender Einlage, zur horizontalen und vertikalen Dämpfung, Rahmenhöhe 180mm				
	Voll-Guss-Rost, mit zwei kraftschlüssigen Federarretierungen, Rinnenform, 17mm Schlitzweite für Fußgängerstraßen				
	14,000 Stk.	.....		.....	

01.01.07	Entwässerungsarbeiten	Summe netto
-----------------	------------------------------	--------------------------

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.08 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.01.08.1 Kabelgraben nach DIN 18300 herstellen

Kabelgraben für Beleuchtung nach DIN 18300, Homogenbereich 1 im Bereich unter dem Straßenplanum bzw. im Bereich der Tieferkoffierung ca. 0,30 m tief in der erforderlichen Breite, i.d.R. 30 cm, herstellen, einschließlich der Umhüllung des Kabels bzw. Leerrohres mit je 10 cm Sandbett und Überdeckung. Der verbleibende Graben ist mit geeignetem Verfüllmaterial (z.B. Füllkies oder Lava) zu verfüllen und standfest zu verdichten. Die Lieferung der Materialien ist einzurechnen.

Abrechnungstiefe ab RStO-Planum.**Verformungsmodul Ev2 min. 70 MPa**

Aushubmaterial aufnehmen und auf amtl. Deponie abfahren, einschl. Kippgebühr.

Homogenbereich: B1, B2, B3

Gemäß den Bodengutachten:

- Labor Hart vom 16.10.2025

- Labor Hart vom 19.12.2025

Einbauklasse: BM-0* bis BM-F3

Der Aushub für erforderliche Bau- und Lötgruben ist einzurechnen.

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

18,000	m³		
---------------	----------------------	-------	-------

01.01.08.2 Fundament 1,0 m für Beleuchtungseinrichtung

Fundament für Beleuchtungseinrichtung fachgerecht herstellen.

Dimension: DN 300**Material: SB****Länge: 1,0 m**

mit Betonfundament

Rohröffnung zur Einführung der Kabelschlaufe vorsehen.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.08 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Eingeschlossen in die Leistung ist der erforderliche Bodenaushub, die Wiederverfüllung, das Verdichten und Andecken in den Seitenflächen. Überschüssiger Boden wird Eigentum des AN und ist abzufahren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 4,000 St				
01.01.08.3	Erdkabel NYY 5 x 10 mm² Bauseits geliefertes Erdkabel NYY 5 x 10 mm² verlegen. Die abzurechnende Kabellänge ergibt sich aus dem an Ort und Stelle mit der Bauleitung gefertigten Aufmaß von Mast zu Mast incl. Schlaufen. Die Kabelverlegung und Kabelabzweigung ist i.d. Örtlichkeit abzustimmen und das ordnungsgemäße Verklemmen zu gewährleisten. Kabel vom stehenden Kabelwagen oder durch Ausrollen eines Kabelringes unter Einhaltung der RWE-Richtlinie "Bauweise Kabellegung" in vorhandenen Gräben einziehen. Die Bereitstellung eines LKW sowie eines Kabelwagens incl. Kabeltransport ist in dieser Position enthalten. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 200,000 m				
01.01.08.4	Trassenwarnband Beleuchtungskabel liefern und verlegen. Trassenwarnband für Beleuchtungskabel liefern, und vor Wiederverfüllung über der Leitungstrasse verlegen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 180,000 m				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.08 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.01.08.5 Fremdleitungen schräg und quer sichern

Schräg und Quer im Straßenkoffer (einschl. evtl. Tieferkoffierung) verlaufende Fremdleitungen (Kabel, Wasser, Gas, Kanal bis DN 250 o.ä.), soweit sie innerhalb der Baugrube erhalten werden müssen, sorgfältig freilegen, durch Unterstützung und/oder Aufhängung dauerhaft sichern, einschließlich des Mehraufwandes für die nach den Richtlinien des Leitungsbetreibers erforderliche Handschachtungsarbeiten bei Aushub und Wiederverfüllung.

Einschließl. Lieferung und Einbau einer 10 cm dicken Bettung und allseits 20 cm dicken Umhüllung aus Sand sowie dem Ersatz aller beschädigten Materialien.

Bei einem lichten Abstand der Leitungen von weniger als 40 cm in den Achsen wird nur eine Leitung abgerechnet.

Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

5,000	m		
--------------	----------	-------	-------

01.01.08.6 Dokumentation

Erstellung eines Bestandsplans für die Straßenbeleuchtung:
Einmessen der Leuchtenstandorte, des Kabelverlaufs sowie der Lage von Muffen, Abzeigen, Schaltschränken und sonstigen Anlagenteilen.
Der Bestandsplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

Leuchten:

- Hersteller
- Modell

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.08 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	• Leuchtmittel • Lichtpunkthöhe • Baujahr Kabel: • Bezeichnung • Verlegetiefe • Verlegejahr Schaltschränke: • Hersteller • Modell • Funktion • Baujahr Der Bestandsplan ist zusammen mit der Schlussrechnung 3-fach farbig geplotet sowie in digitaler Form in folgenden Datenformaten auf Datenträger zu übergeben: Datenaustauschformat DXF Zeichnung als *.PDF-Dokument Die Art des Datenträgers und die Datenstruktur ist mit dem AG rechtzeitig vor Übergabe abzustimmen. Lagebezug der Daten ist UTM / ETRS89 Zone 32. Höhenbezug der Daten ist mNN. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	1,000	Psch	.....	.....	
01.01.08	Tiefbau Beleuchtung			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.01.09 Bereich Klosterkammerstraße
Bereich 0... Material- und Kontrollprüfungen

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.01.09.10 Probefelder anlegen

Zu Beginn der Ausführungsarbeiten und zur Festlegung der erforderlichen Dicke des Bodenaustauschs je

2 Probefelder

in den Maßen ca. 4,00*4,00m herstellen.

Folgende Werte sind auf den Prüfschichten einzuhalten:

Im Bereich der Planstraße:

OK Erdplanum Ev2 => 45 MPa (Ev2/Ev1=< 2,3)

OK Bodenaustausch Ev2 => 70 MPa (Ev2/Ev1=< 2,3)

Pro Schicht sind zwei Probefelder herzustellen.

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

2,000	Stk		
--------------	------------	-------	-------

01.01.09.20 Stat. Lastplattendruckversuch

Lastplattendruckversuche sind gemäß ZTVE 4.3 als Kontrollprüfung durchführen. Es müssen die geforderten Werte für die Standfestigkeit des Planums und der Frostschuttschicht erreicht werden.

Die Durchführung der LP-Versuche hat durch ein anerkanntes neutrales Baugrundlabor zu erfolgen.

Einschließlich Gestellung von Personal und Gegengewicht.

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

8,000	Stk		
--------------	------------	-------	-------

01.01.09	Material- und Kontrollprüfungen	Summe netto.....
-----------------	--	-------------------------

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.01.01 Bereich Klosterkammerstraße
Bereich 0... Stundenlohnarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.01.10.1**Facharbeiter****Facharbeiter**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der geleistete Stundenaufwand ist mittels Stundenzetteln zu dokumentieren. Diese müssen von der örtlichen Bauüberwachung oder dem AG unterzeichnet werden, andernfalls sind die Leistungen nicht abrechnungsfähig.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträgen, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Poliere, Schachtmeister oder dgl.

20,000**h**

.....

.....

01.01.10.2**Baugerätestunden, Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.****Bagger über 0,4 bis 1,0 m³ Löffelinhalt**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.

Der geleistete Stundenaufwand ist mittels

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.01 Bereich Klosterkammerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Stundenlohnarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Stundenzetteln zu dokumentieren. Diese müssen von der örtlichen Bauüberwachung oder dem AG unterzeichnet werden, andernfalls sind die Leistungen nicht abrechnungsfähig.				
	10,000 h	.....		.....	
01.01.10	Stundenlohnarbeiten			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten

2 Bauabschnitte

2 Bauabschnitte

Die Römerstraße wird in 2 Bauabschnitten hergestellt.
Die Mehrkosten hierfür sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis extreme Steigung

Die Römerstraße weist eine Steigung in der Gradiente von 18 - 22 % auf.

Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist die Steigung, sowie alle hierdurch entstehenden Einschränkungen, sowie Zusatzgeräte in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die Römerstraße an der schmalsten Stelle nur ca. 2,90 m breit ist.

Es wird dem Bieter dringend empfohlen ein Bild vor Ort zu machen.

Mehrkosten für beengte Verhältnisse sind ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

01.02.01.1

Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorrichtungen zur Sicherung des Verkehrs

(Absperrungen, Beschilderungen, Schutzgerüste, Blenden und Beleuchtung etc.) sowie zur Verkehrsregelung nach polizeilicher Vorschrift und nach verkehrsrechtlicher Anordnung im gesamten Baustellenbereich erstellen, vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen. Die Gebühren der verkehrsrechtlichen Anordnung sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Inkl. aller notwendiger Kontrollfahrten. Auch an Arbeitsfreien Tagen und Feiertagen.

Die Beschilderung sowie evtl. Umleitungen bei Vollsperrungen sind mit den Verkehrsbehörden in der Kalkulationsphase abzustimmen.

Die Zustimmung der Bauleitung ist in jedem Fall

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Verkehrssicherung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	erforderlich, ansonsten besteht kein Anspruch auf eine Vergütung. Die Leistung wird wie folgt vergütet: • 40% bei der 1. Abschlagsrechnung • 30% nach etwa 2/3 der Bauzeit • 30% nach Abschluss der Arbeiten				
	1,000 Pausch	.....		.....	
01.02.01.2	Müllabfuhr Im Zuge der Baumaßnahme sind zur Sicherung der Müllabfuhr während der gesamten Bauzeit die Mülltonnen bzw. Säcke der Privathaushalte zu einem mit dem Abfuhrunternehmen noch festzulegenden Standort abzufahren und nach Leerung wieder zu verteilen. Umfang: ca. 10 Haushalte Intervall: Leerung wöchentlich				
	1,000 Pausch	.....		.....	
01.02.01	Verkehrssicherung			Summe netto.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Hinweis Grenzsteinsicherung				
Hinweistext	Hinweis Grenzsteinsicherung: Die aus bautechnischer Sicht notwendigen Abgrabungen oder Überschüttungen von vorhandenen Grenzsteinen sind dem Auftraggeber unmittelbar vorher anzuzeigen. Wenn die Anzeige nicht rechtzeitig erfolgt, sind die Kosten für die Wiederherstellung der Grenzsteine vom Auftragnehmer zu übernehmen.				
Hinweistext	Vorhandene Mauern, Treppen, Zäune, Hausfassaden, Vorhandene Mauern, Treppen, Zäune, Hausfassaden, Lichtschächte, Kellereingänge, Tore, Bäumen und angrenzenden Bepflanzung etc. sind im Zuge der Auskofferungsarbeiten in jedem Fall zu sichern. Während der Bauzeit anfallende Schäden gehen zu Lasten des AN und sind umgehend zu beseitigen. Der Mehraufwand für erforderliche Handschachtung sowie der erhöhte Zeitaufwand von Maschineneinsatz im Zuge der Auskofferungsarbeiten im Bereich der zu sichernden Mauern, Treppen, Zäune, Hausfassaden, Lichtschächte, Bäume, abgrenzenden Bepflanzung etc. ist in die Aushubpositionen einzukalkulieren und wird nicht über die Handschachtungsposition vergütet.				
01.02.02.1	Feinabsteckung				
	Feinabsteckung				
	Die Feinabsteckung ist durch den AN herzustellen. Einzukalkulieren ist eine gemeinsamen Abnahme des Schnurgerüstes mit der Bauüberwachung, sowie eine Optimierung vor Ort und die daraus resultierenden Anpassungen.				
	1,000	Psch	.....	.....	
01.02.02.2	Grenzsteinprotokoll anfertigen				
	1 x vor Baubeginn und 1 x nach Beendigung der Baumaßnahme ist in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Grenzsteinprotokoll anzufertigen.				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Die Anfertigung hat mit der Bauleitung zu erfolgen und ist durch den AG und AN schriftlich zu bestätigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 2,000 Stk				
01.02.02.3	Vorhandene Grenzsteine sichern Vorhandene Grenzsteine, Nägel o.ä. der an die Straßenparzelle angrenzenden Grundstücke suchen, freilegen und sichern. Während der Bauzeit anfallende Schäden gehen zu Lasten des AN und sind umgehend zu beseitigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 10,000 Stk				
01.02.02.4	Betonsteinpflaster aufnehmen, lagern, wiedereinbauen Betonsteinpflaster in nicht zusammenhängenden Teilflächen aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und später wieder einbauen. Steinstärke: ca. 8 - 12 cm Unterschiedliche Steinformate Ort: private Grundstücksflächen In nicht zusammenhängenden Teilflächen Wiederverwendbare Steine aussortieren, säubern und nach Angaben des AG im Baustellenbereich bis zur Wiederverwendung lagern. Erforderliche Pflasterschnitte werden gesondert vergütet. Wiedereinbau auf ein Brechsand - Splitt - Gemisch, Körnung 0/8, gemäß den RStO Anforderungen der Zeile 1 der Tabellen 4, 5 bzw 6 der TL Pflaster-StB erfüllen. Dicke des Pflasterbettes muß im verdichteten				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Zustand 3 - 5 cm betragen. Fachgerecht nach dem Merkblatt der Forschungsgesellschaft für Straßen - und Verkehrswesen, Ausgabe 89, verlegen, abrütteln und den Belag mit Brechsand einschlämmen. Das Einschlämmen bzw. Nachsandten hat mehrfach zu erfolgen, bis zum vollständigen Fugenverschluss. Nach dem Fugenverschluss ist der übrige Sand sauber abzufegen. Das Entfernen des Restsand hat so frühzeitig zu erfolgen, dass die "Fülleranteile" nicht zermahlen werden und den Pflasterstein abschmirgeln. Auf ausreichende Fugenbreite ist zu achten. (Abstandhalter der Pflastersteine sind nicht maßgebend). Schnitte sind so weit wie möglich zu vermeiden und statt dessen Formstücke der genannten Pflasterserie zu verwenden.				
		15,000	m²	.....	.....
01.02.02.5	Fußgänger-Behelfsbrücken Fußgängerhilfssteg (Grabenbrücke) mit Schutzgeländer und Fußbohle gemäß ZTV-SA für die Zugänge der Hauseingänge liefern, aufstellen und gegen Verschiebung und Einsturz sichern. Entsprechend dem Baufortschritt, nach Angaben des AG und in Abstimmung mit dem bauüberwachenden Ingenieurbüro umsetzen und während der gesamten Bauzeit vorhalten und sauber halten. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der Fußgängerhilfssteg aufzunehmen und abzutransportieren. Nutzbreite: ca. 1,50 m Länge: ca. 5,00 m Lauffläche aus Holz.				
		3,000	Stk	.....	.....

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... vorbereitende Arbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.02.6	Frostschutzmaterial als Anrampung für Hauseingänge Frostschutzmaterial nach ZTV SoB - StB 04 / Ausgabe 2004 bzw. DIN EN 13285 als Anrampung für Hauseingänge liefern, in Lagen von max. 20 cm Stärke einbauen und verdichten. Körnung: 0/32 bis 0/45 Korn bis 2 mm = Natur- und Brechsand Korn größer als 2 mm = gebrochenes Hartgestein Einbauort: Anrampung Hauseingänge Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MPa BK 0,3 Einbaustärke : nach Erfordernis Geforderte Wasserdurchlässigkeit: $2,6 \cdot 10^{-5}$ m/s Toleranz der Sollhöhe: +-2 cm Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen (Lieferschein). Erschwernisse, z.B. durch Kanalschächte, Schieber- und Hydrantenkappen sind in den EP mit einzukalkulieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.	5,000	t	.....	.....
01.02.02.7	Schieber- und Hydrantenkappen entsorgen Schieber- und Hydrantenkappen in vorhandener Fahrbahn freilegen und entsorgen. Aufbruch ca. 0,5 x 0,5 m pro Einbauteil. Anfallende Stoffe sind aufzuladen und auf eine amtlich zugelassene Deponie abzufahren, einschl. Deponiegebühr.	5,000	Stk	.....	.....

01.02.02 vorbereitende Arbeiten

Summe netto.....

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.03 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Abbrucharbeiten**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Hinweis: Abbruch Natursteinpflaster**Hinweistext** Hinweis: Abbruch Natursteinpflaster

Das Natursteinpflaster in der Römerstraße wird durch einen Vertreter der Ortsgemeinde zurückgebaut. Hierfür ist ein Zeitfenster von 3 Werktagen zur Verfügung zu stellen.

Die Absprache über den Zeitraum erfolgt direkt mit der Ortsgemeinde.

01.02.03.1**Bituminöse Befestigung trennen**

Bituminöse Befestigung in Fahrbahnen trennen. Asphalttrag- und Asphaltdeckschichten geradlinig schneiden.

Ort: Asphaltflächen**Trenntiefe: bis 15 cm**

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

6,000 m

.....

.....

01.02.03.2**Teerfreie Asphaltflächen aufbrechen**

Asphaltflächen in nicht zusammenhängenden Teilflächen aufbrechen, laden und zu einer amtlich zugelassenen Deponie transportieren oder einer Verwertung zuführen. Anfallende Entsorgungskosten und Gebühren einschl. der Deklarationsanalyse sind einzukalkulieren. Material beim Ausbau selektieren.

Ort: Fahrbahn und Privatflächen**Verwertungsklasse A gem. RuVA-StB 01/05****AVV- Nr.17 03 02****Bitumengemische**

Dicke der bituminösen Befestigung: im Mittel 10-15 cm, Abschnittsweise in verschiedenen Stärken.

Die ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung ist nachzuweisen.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Abbrucharbeiten**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Erschwernisse durch vorh. Einbauten (z.B. Schieber, Hydranten, Schachtdeckel) sind mit einzukalkulieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	35,000 m²	.....		.....	
01.02.03.3	Vorhandene Bordsteine aufnehmen und entsorgen Rinnenborde, Rundborde, Hochborde, Tiefborde, Flachborde, Rasenborde und Bordsteine anderer Formate aufnehmen und entsorgen. Bordsteine in Beton oder Mörtel versetzt einschl. Unterbeton, ca. 15 cm dick und Rückenstütze aufbrechen und entsorgen. Anfallende Stoffe und übriges Abbruchgut sind aufzunehmen, abzufahren und auf amtl. Deponie zu entsorgen. Deponiegebühren sind einzukalkulieren.				
	10,000 m	.....		.....	
01.02.03.4	Schachtabdeckung entsorgen Schachtabdeckung in vorhandener Fahrbahn freilegen und entsorgen. Aufbruch ca. 1,00 x 1,00 m pro Schacht. Anfallende Stoffe sind aufzuladen und auf eine amtlich zugelassene Deponie abzufahren, einschl. Deponiegebühr. Einschl. Gestellung und Vorhaltung einer provisorischen Abdeckung mit runder Stahlplatte während der Bauzeit.				
	4,000 Stk	.....		.....	
01.02.03.5	Straßenablauf einschließlich Aufsatz entsorgen Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich, abdichten.				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Abbrucharbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Inkl. Rückbau Rohrleitung 2,5m pro Ablauf Straßenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 2,5 m. Straßenablauf liegt in befestigten Flächen. Erforderliche Aufbruch- und Erdarbeiten sind mit einzukalkulieren. Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzukalkulieren . Der Betonabbruch und Aushub ist getrennt aufzunehmen, abzufahren und auf amtl. zugelassenen Deponien zu entsorgen, einschl. Deponiegebühren.				
	4,000 Stk	.....		.....	
01.02.03	Abbrucharbeiten			Summe netto.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Erdarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.04.1 Boden BM-0 bis BM-F0* für Verkehrsflächen lösen und entsorgen

Aushub ist profilgerecht zu lösen, zu laden und zu einer amtlich zugelassenen Deponie zu transportieren oder einer Verwertung gemäß EBV zuzuführen. Anfallende Entsorgungskosten und Gebühren einschl. der Deklarationsanalyse sind einzukalkulieren.

Homogenbereich: B1, B2

Gemäß den Bodengutachten:

- Labor Hart vom 29.10.2025
- Labor Hart vom 29.09.2020

Aushub im Bereich: Gesamter Bausellenbereich bis UK Bodenverbesserung

**Einbauklasse: BM-0 bis BM-F0* nach EBV
Z0 - Z0* nach LAGA**

Aushubtiefe: bis ca. 1,00m

180,000	m³		
----------------	----------------------	-------	-------

01.02.04.2 Zulage für erschwertes Lösen (Pilgerschrittverfahren)

**Pilgerschrittverfahren gemäß DIN 4123,
als Zulage zu den Aushubpositionen.**

Im Bereich nicht unterkellerten Gebäude, die nahe an der Straße stehen sowie Gebäuden mit Gewölbekeller ist das Lösen der Ausbaumassen wie folgt vorzunehmen:

Es wird von der Straßenmitte her senkrecht in Richtung Straßenrand vor Kopf ausgehoben.

Der Aushub erfolgt in Abschnitten von max. 1,25 m Breite, zwischen diesen Abschnitten bleibt jeweils ein Bereich von mind. 3,75 m Breite stehen. Erst nachdem

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Erdarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	die zuvor ausgehobenen Streifen wieder ordnungsgemäß verfüllt und verdichtet sind, können die stehen gebliebenen Bereiche ausgehoben werden. der Mehraufwand für das Abschnittsweise verfüllen und Verdichten wird im Titel "Oberbau" gesondert vergütet. Alle Abschnitte werden in ca. 2,0 m Breite vor dem Gebäude wieder auf ursprüngliches Niveau mit Frostschutzmaterial verfüllt, erst unmittelbar vor Einbau des Unterbaus wird diese Mehrmenge wieder entfernt. Die hierfür erforderlichen Mengen werden über die entsprechenden Positionen im Titel "Unterbau" abgerechnet. Sowohl beim Lösen als auch beim Verdichten der Verfüllung ist mit größter Sorgfalt zu arbeiten. Es sind die Anweisungen des Sachverständigen für Tief- und Spezialtiefbau bzw. der örtlichen Bauüberwachung zu beachten.				
	50,000	m³	.....	.....	
01.02.04.3	Zulage für Ausheben mit Hand Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Ausführung z.B. im Bereich von Kabeln, Leitungen, sonstigen Hindernissen im Boden der Klasse 3 bis 5. Vergütung : 20 cm über Hindernis und beginnend 30 cm davor und 30 cm dahinter, entfällt bei Abrechnung über Erschwerniszulage. Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 2 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	10,000	m³	.....	.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Erdarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.04.4 Fremdleitungen längs sichern

Längs oder schräg im Straßenkoffer (einschl. evtl. Tieferkofferung) verlaufende Fremdleitungen (Kabel, Wasser, Gas, Kanal bis DN 250 o.ä.), soweit sie innerhalb der Baugrube erhalten werden müssen, sorgfältig freilegen, durch Unterstützung und/oder Aufhängung dauerhaft sichern, einschließlich des Mehraufwandes für die nach den Richtlinien des Leitungsbetreibers erforderliche Handschachtungsarbeiten bei Aushub und Wiederverfüllung.

Einschließl. Lieferung und Einbau einer 10 cm dicken Bettung und allseits 20 cm dicken Umhüllung aus Sand sowie dem Ersatz aller beschädigten Materialien.

Bei einem lichten Abstand der Leitungen von weniger als 40 cm in den Achsen wird nur eine Leitung abgerechnet.

Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

180,000	m		
----------------	----------	-------	-------

01.02.04.5 Fremdleitungen quer/schräg sichern

Quer oder Schräg im Straßenkoffer (einschl. evtl. Tieferkofferung) verlaufende Fremdleitungen (Kabel, Wasser, Gas, Kanal bis DN 250 o.ä.), soweit sie innerhalb der Baugrube erhalten werden müssen, sorgfältig freilegen, durch Unterstützung und/oder Aufhängung dauerhaft sichern, einschließlich des Mehraufwandes für die nach den Richtlinien des Leitungsbetreibers erforderliche Handschachtungsarbeiten bei Aushub und Wiederverfüllung.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.04 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Erdarbeiten**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Einschließl. Lieferung und Einbau einer 10 cm dicken Bettung und allseits 20 cm dicken Umhüllung aus Sand sowie dem Ersatz aller beschädigten Materialien. Bei einem lichten Abstand der Leitungen von weniger als 40 cm in den Achsen wird nur eine Leitung abgerechnet. Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	40,000 m	.....		.....	
01.02.04.6	Magerbeton als Ortbeton Ortbeton als unbewehrter Magerbeton nach DIN 1045 Beton C 8/10 liefern und in Teilmengen zur Sicherung von Kabeln u. ä. einbauen. Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	2,000 m³	.....		.....	
01.02.04	Erdarbeiten			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Unterbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.05.1	Rohplanum herstellen Nach dem Erdaushub ist ein Rohplanum für den Einbau des Unterbaus (Krotzenlage / Austauschboden) herzustellen und mit 3-4 Walzübergänge nachverdichten . Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 5 cm. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	220,000 m²	.....		.....	
01.02.05.2	Bodenaustauschmaterial, grobkörnige Böden Bodenaustauschmaterial, grobkörnige Böden nach DIN 18196 ausschließlich aus gebrochenem Hartgestein mit hoher Scherfestigkeit lagenweise in Lagen von max. 20 cm Stärke einbauen und verdichten. <u>Erforderliche Kennwerte:</u> • Einbaustärke ca. 30 cm • Körnung 0/56-0/100 • Feinkornanteil (Kornanteil < 0,063 mm) < 10 Masse-% im eingebauten Zustand • gebrochenes Hartgestein mit hoher Scherfestigkeit • Verformungsmodul Ev2 min. 70 MPa • Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm Die Eignung der Mineralstoffe ist vor dem Einbau nachzuweisen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebauten Zustand. Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen (Lieferschein). Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich eingebauten Mengen.				
	66,000 m³	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Unterbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.05.3	Zulage für statischen Walzenzug Zulage für den Einsatz eines statischen Walzenzug anstelle einer Vibrationswalze. z.B. Gummiradwalze Verformungsmodul Ev2 mind. 70 MPa auf OK Bodenaustausch Min. 4 Walzübergänge Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	220,000 m²	.....		.....	
01.02.05.4	Zulage für statischen Walzenzug Zulage für den Einsatz eines statischen Walzenzug anstelle einer Vibrationswalze. z.B. Gummiradwalze Verformungsmodul Ev2 mind. 120 MPa auf OK Frostschutzschicht Min. 4 Walzübergänge Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	220,000 m²	.....		.....	
01.02.05.5	Zulage für statischen Walzenzug Zulage für den Einsatz eines statischen Walzenzug anstelle einer Vibrationswalze. z.B. Gummiradwalze Verformungsmodul Ev2 mind. 150 MPa auf OK Schottertragschicht				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.05 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Unterbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Min. 4 Walzübergänge				
	Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	220,000 m²	.....		.....	
01.02.05	Unterbau			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.06.1	Frostschutzmaterial BKL 3,2 Asphaltfläche Frostschutzmaterial nach ZTV SoB - StB 20, bzw. DIN EN 13285 in Lagen von max. 20 cm Stärke einbauen und verdichten. Körnung 0/32 - 0/45 Korn bis 2 mm = Natur- und Brechsand Korn größer als 2 mm = gebrochenes Hartgestein Einbauort: Brunnenstraße Verformungsmodul Ev2 mind. 120 MPa BK 3,2 Einbaustärke : 30 cm Geforderte Wasserdurchlässigkeit: $2,6 \cdot 10^{-5}$ m/s Toleranz der Sollhöhe: ± 2 cm Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen (Lieferschein). Erschwernisse, z.B. durch Kanalschächte, Schieber- und Hydrantenkappen sind in den EP mit einzukalkulieren.				
	66,000 m³	.....		.....	
01.02.06.2	Schottertragschicht BKL 3,2 Asphaltfläche Schottertragschicht nach ZTV SoB - StB 20 / Ausgabe 2004 bzw. DIN EN 13285 in 2 Lagen einbauen und verdichten. Körnung: 0/32 Körnung 2 bis 32 mm aus gebrochenem Hartgestein Körnung bis 0/2 aus Brechsand. Einbauort: Römerstraße Schichtdicke: 15 cm Verformungsmodul Ev2 mind. 150 MPa BKL 3,2 geforderte Wasserdurchlässigkeit: $5,4 \cdot 10^{-5}$ m/s Toleranz der Sollhöhe: ± 2 cm Einbau unter Pflasterfläche. Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen (Lieferschein).				
	220,000 m²	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.06.3**Tiefbordsteine liefern und versetzen.**

Tiefbordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 in Verbindung DIN 483 Restnorm, Qualität DIT liefern und auf einem Betonfundament höhen- und fluchtgerecht mit allen erforderlichen Schnitten einbauen. Schnitte sind einzukalkulieren.

Tiefbordstein T 10/25/100 cm.**Farbe: grau****Einbauort: Fahrbahnbereich und Seitenflächen**

Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm stark herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm stark herstellen.

Fugen dicht gestoßen. In regelmäßigen Abständen von max. 5-6 m sind Dehnungsfugen vorzusehen. Die Dehnfugen sind aus Neukautschuk-Recycling-Material vulkanisiert fest eingepresst bündig einzubauen und durchgehend bis zur Frostschuttschicht herzustellen.

Die Herstellung von Dehnungsfugen ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Bordsteine dürfen nicht aus Kiesbeton sein, sondern müssen aus gebrochenen Hartgesteinsbeton hergestellt sein.

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

120,000 m

.....

.....

01.02.06.4**Rundbordsteine setzen.**

Rundbordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 in Verbindung DIN 483 Restnorm, Qualität DIT auf einem Betonfundament höhen- und fluchtgerecht mit allen erforderlichen Schnitten einbauen. Schnitte sind einzukalkulieren.

Rundbordstein 15 / 22 / 100 cm**Farbe: grau****Anschlaghöhe : 4 cm.**

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20 cm stark herstellen. Die Rückenstütze ist senkrecht abzuschalen. Unterbeton C20/25, 20 cm stark herstellen. Fugen dicht gestoßen. In regelmäßigen Abständen von max. 5-6 m sind Dehnungsfugen vorzusehen. Die Dehnfugen sind aus Neukautschuk-Recycling-Material vulkanisiert fest eingepreßt bündig und durchgehend bis zur Frostschuttschicht herzustellen einzubauen . Das Herstellen der Dehnungsfugen wird nicht gesondert vergütet. Die Bordsteine dürfen nicht aus Kiesbeton sondern müssen aus gebrochenen Hartgesteinsbeton hergestellt sein.				
	10,000 m	.....		.....	
01.02.06.5	Dehnplatten liefern und einbauen				
	Dehnplatte aus PE liefern und als Schallschutzplatte zwischen der Gebäudewand und dem Straßenkörper einbauen. Dehnplatte aus aufgeschäumten PE , Rollenware 25 x 0,5 m, Dicke 10mm. Einschließlich aller erforderlichen Schnitte Die Dehnplatten sind 2cm unter der späteren Oberkante des angrenzenden bauteils abzuschneiden. Die entstehende Fuge ist mit einem Epoxidharzmaterial zu verschließen mit einem leichten Gefälle zur Straße.				
	120,000 m	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.06.6	2-zeilige Entwässerungsrinne aus Betonstein Betonpflasterstein 16x16x14 cm für 8 mm Fugenbreite, Qualität DI K, gefertigt nach DIN EN 1338 "Pflastersteine aus Beton", Kennzeichnung", Anforderungen gemäß TL Pflaster-StB06 und mit oben genannten zusätzlichen Eigenschaften liefern und fachgerecht nach DIN 18318:2006-10 und ZTV Pflaster-StB06 auf ein mindestens 20 cm dickes (bei hohen Lasten auch dicker) und noch nicht abgebundenes Betonfundament aus C 25/30 höhen- und fluchtgerecht nach Angaben der Bauleitung hammerfest versetzen. Das Fundament ist zu verdichten. Die Außenseiten des Fundamentes sind in der gesamten Höhe in Schalung herzustellen. Die Fugenbreite soll mit ca. 8 mm ausgebildet werden. Die Position beinhaltet Ausparungen, bzw. Anpassungen an Straßenabläufe. In regelmäßigen Abständen von max. 5-6 m sind Dehnungsfugen vorzusehen. Die Dehnfugen sind aus Neukautschuk-Recycling-Material vulkanisiert fest eingepresst bündig einzubauen und durchgehend bis zur Frostschutzschicht herzustellen. Die Vergütung für die Herstellung von Dehnungsfugen und das Verfugen mit vergütetem Fugenmörtel erfolgt in gesonderten Positionen. Betonpflasterstein mit Vorsatz und Fase, Fugenbreite ca. 8 mm, Format (Raster) 16x16x14 cm. Vorgenannte Steine müssen mit Portlandzement der Güteklasse CEM I 42,5 R, ohne Zusatz von Flugasche als Füller und unter ausschließlicher Verwendung von Basaltsplitt hergestellt sein. weitere nachzuweisende Eigenschaften: Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m³ Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m³ Druckfestigkeit: 60 N/mm² im Mittel, kein Einzelwert kleiner 50 N/mm² erhöhter Witterungswiderstand (eFT): Abwitterung < 500 g/m² im Mittel nach den CDF-Verfahren Die Verlege- und Versetzhinweise des Herstellers sind ebenso Vertragsgrundlage, wie DIN 18318 und die ZTV Pflaster-StB06. Die Produkte des Lieferanten müssen zusätzlich vom Güteschutz fremdüberwacht sein. Schnitte zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten sowie				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	das Setzen der Ablaufroste auf planmäßige Höhe sind einzurechnen.				
	2-zeilige Pflasterrinne				
	Rinnenbreite: 35 cm				
	Farbe: grau				
	Oberfläche: unbehandelt				
	vor und hinter den Dehnfugen ist statt Schnitten je 1 Stein 16x24x12 cm zu verwenden.				
	Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	10,000 m	.....		.....	
01.02.06.7	Trass Haftschlämme				
	Haftbrücke für 2-zeilige Entwässerungsrinne				
	für Rinnenpflaster, frostbeständig				
	mineralisch				
	- hochvergütet				
	- schnellerhärtend				
	- hydraulisch abbindend und erhärtend				
	- leicht und geschmeidig verarbeitbar				
	- frost- und wasserbeständig nach Erhärtung				
	- spannungsarmer Erhärtungsverlauf				
	Zement gemäß DIN EN 197-1				
	- Trass gemäß DIN 51043				
	- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 12620				
	- Additive zur besseren Untergrundhaftung				
	- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften				
	Körnung 0 - 0,5 mm				
	Wasserbedarf ca. 6,0 l pro 25 kg/Sack				
	Mischzeit ca. 3 Minuten				
	Reifezeit ca. 5 Minuten				
	Verarbeitungszeit ca. 1 Stunde				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Die Einbau wird zwingend erforderlich und ist mittels Lieferscheinnachweis zu dokumentieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 10,000 m				
01.02.06.8	Fugenvergußmörtel Fugenvergussmörtel für 2-zeilige Entwässerungsrinne. Unterer Fugenbereich: Zementgebundener Pflasterfugenmörtel mit Trass geeignet für die Nutzungskategorie N3 gemäß ZTV Wegebau - für Flächen mit Verkehrsbelastung - zur Verfugung von Alt- und Neupflaster - geeignet für das waage- und senkrechte Verfugen von Rinnen, Zeilen und Bordsteinen aus Betonsteinen - für die Ausbildung von Entwässerungsrinnen erfüllt die Anforderungen des FGSV-Arbeitspapiers 618/2 - hoch fließfähig - selbstverdichtend - polymermodifiziert - hohe Druckfestigkeit - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - geringe Schwindneigung - spannungsarm abbindend durch original tubag Trass - einkomponentig - wasserundurchlässig nach Erhärtung - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Kehrmaschinen geeignet - Zement gemäß DIN EN 197-1 - Trass gemäß DIN 51043 - gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139 Oberer Fugenbereich: 3-komponentiger, formulierter Reaktionsharzmörtel mit definierter Mineralkornmischung für schwere Verkehrsbelastungen				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	- fließfähig - selbstverdichtend - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - dreikomponentig - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Kehrmaschinen geeignet Farbe: Wie Rinnenstein				
	10,000 m	.....		.....	
01.02.06.9	Dehnungsfugen für 2-zeilige Rinne ZB-Dehnscheibe für 2-zlg. Entwässerungsrinne. Dehnscheibe aus Neukautschuk-Recycling-Material, vulkanisiert NR/SBR Kautschuk, Dichte 1,2 kg/dm ² , Farbe schwarz, Shore-A-Härte 53+/-10, kein Gummigranulat, fest eingepresst im Abstand von 0,5-1 m rechts und links der Straßenabläufe, im Rinnenbereich im Abstand von 5-10 m, abhängig von der Steinhöhe. Die Größe der Pass-Stücke, die an die Dehnfuge anschließen muss mindestens 50% der Größe eines Normalsteines entsprechen Die Dehnungsscheibe ist in der gesamten Aufbauhöhe Beton/Mörtel/Stein auszubilden.				
	6,000 Stk	.....		.....	
01.02.06.10	1-zeilige Betonsteinbänderung 1-zeilige Betonsteinbänderung entlang Bordsstein (oben und unten) liefern und herstellen. Steinmaße: ca. 16*16*14 cm Betonunterbau und Rückenstütze aus Beton C 25/30 ca. 20 cm stark, Einbindetiefe der Steine in Mörtel 4-5 cm.				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.06.11 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Mischungsverhältniss: 1 : 3 Die Verfugung hat vor Abbinden des Mörtels und des Betons zu erfolgen. Die Fugenbreite muß mind. 8 mm, in Kopfhöhe der Steine max. 15 mm betragen, Preßfugen sind nicht erlaubt. Verfugung: zweischichtiger Fugenverguss, selbstverdichtend Unterer Fugenbereich mit hochfestem hydraulischem Mörtel mit ca. 70 N/qmm Druckfestigkeit auf 3/4 einschlänmen. Oberer Fugenbereich mit Epoxydharzmörtel selbstverdichtend Druckfestigkeit 15-25 N/mm² (nach 3 bis 7 Tagen) bis 3-4 cm von oben vergießen. Herstellervorschrift beachten, einschl. Nachbehandlung und Nebenarbeiten. Mörteldichte: ca. 1,5 kg/dm³. Enddruckfestigkeit 40 N/mm². In regelmäßigen Abständen sind Dehnungsfugen vorzusehen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.	120,000	m	.....	.....

01.02.06.11**Trass Haftschrämme****Haftbrücke für 1-zeilige Entwässerungsrinne**

für Rinnenpflaster, frostbeständig

mineralisch

- hochvergütet
- schnellerhärtend
- hydraulisch abbindend und erhärtend
- leicht und geschmeidig verarbeitbar
- frost- und wasserbeständig nach Erhärtung
- spannungsarmer Erhärtungsverlauf

Zement gemäß DIN EN 197-1

- Trass gemäß DIN 51043
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- Additive zur besseren Untergrundhaftung

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften Körnung 0 - 0,5 mm Wasserbedarf ca. 6,0 l pro 25 kg/Sack Mischzeit ca. 3 Minuten Reifezeit ca. 5 Minuten Verarbeitungszeit ca. 1 Stunde Die Einbau wird zwingend erforderlich und ist mittels Lieferscheinnachweis zu dokumentieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 120,000 m				
01.02.06.12	Fugenvergußmörtel Fugenvergussmörtel für 1-zeilige Entwässerungsrinne. Unterer Fugenbereich: Zementgebundener Pflasterfugenmörtel mit Trass geeignet für die Nutzungskategorie N3 gemäß ZTV Wegebau - für Flächen mit Verkehrsbelastung - zur Verfugung von Alt- und Neupflaster - geeignet für das waage- und senkrechte Verfugen von Rinnen, Zeilen und Bordsteinen aus Betonsteinen - für die Ausbildung von Entwässerungsrinnen erfüllt die Anforderungen des FGSV-Arbeitspapiers 618/2 - hoch fließfähig - selbstverdichtend - polymermodifiziert - hohe Druckfestigkeit - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - geringe Schwindneigung - spannungsarm abbindend durch original tubag Trass - einkomponentig - wasserundurchlässig nach Erhärtung - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Kehrmaschinen geeignet				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

- Zement gemäß DIN EN 197-1
- Trass gemäß DIN 51043
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 12139

Oberer Fugenbereich:

3-komponentiger, formulierter Reaktionsharzmörtel mit definierter Mineralkornmischung für schwere Verkehrsbelastungen

- fließfähig
- selbstverdichtend
- speziell abgestimmte Druckfestigkeit
- dreikomponentig
- leichte Verarbeitung
- hoher Frost-Tausalz-Widerstand
- Kehrmaschinen geeignet

Farbe: Wie Rinnenstein

120,000	m		
---------	---	-------	-------

01.02.06.13**3-zeilige Entwässerungsrinne aus Betonstein**

3-zeilige Entwässerungsrinne aus Betonstein als
Muldenrinne liefern und auf einem Betonfundament höhen- und fluchtgerecht mit erforderlichen Gehrungsschnitten einbauen.
Schnitte zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten sowie das Setzen der Ablaufroste auf planmäßige Höhe sind einzurechnen.

Rinnenbreite: 50 cm
Farbe: grau
Abmessung: Randsteine 16,5/16,5/12-14,5
Mittelsteine 16,5/16,5/12

vor und hinter den Dehnfugen ist statt Schnitten je 1 Stein 16x24x12 cm zu verwenden.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Betonfundament aus C 20/25, 20 cm dick herstellen. Das Fundament ist zu verdichten. Die Außenseiten des Fundamentes sind in der gesamten Höhe in Schalung herzustellen. Die Fugenbreite soll mit min. 5 mm ausgebildet werden. Die Position beinhaltet Aussparungen, bzw. Anpassungen an Straßenabläufe. Die Größe der Passstücke, die an Einbauten, Aussparungen usw. anschließen muss mindestens 50% der Größe eines Normalsteines entsprechen. Die Vergütung für die Herstellung von Dehnungsfugen und das Verfugen erfolgt in gesonderten Positionen. Die Verlege- und Versetzhinweise des Herstellers sind ebenso Vertragsgrundlage, wie DIN 18318 und die ZTV Pflaster-StB06. Die Produkte des Lieferanten müssen zusätzlich vom Güteschutz fremdüberwacht sein. In regelmäßigen Abständen von max. 5-6 m sind Dehnungsfugen vorzusehen. Die Dehnfugen sind aus Neukautschuk-Recycling-Material vulkanisiert fest eingepreßt bündig einzubauen und durchgehend bis zur Frostschutzschicht herzustellen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

50,000**m**

.....

.....

01.02.06.14**Trass Haftschrämme**

Haftbrücke für 3-zeilige Entwässerungsrinne
für Rinnenpflaster, frostbeständig

mineralisch

- hochvergütet
- schnellerhärtend
- hydraulisch abbindend und erhärtend
- leicht und geschmeidig verarbeitbar
- frost- und wasserbeständig nach Erhärtung
- spannungsarmer Erhärtungsverlauf

Zement gemäß DIN EN 197-1

- Trass gemäß DIN 51043
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 12139

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	- Additive zur besseren Untergrundhaftung - Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften Körnung 0 - 0,5 mm Wasserbedarf ca. 6,0 l pro 25 kg/Sack Mischzeit ca. 3 Minuten Reifezeit ca. 5 Minuten Verarbeitungszeit ca. 1 Stunde Die Einbau wird zwingend erforderlich und ist mittels Lieferscheinnachweis zu dokumentieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 50,000 m				
01.02.06.15	Fugenvergußmörtel Fugenvergussmörtel für 3-zeilige Entwässerungsrinne. Unterer Fugenbereich: Zementgebundener Pflasterfugenmörtel mit Trass geeignet für die Nutzungskategorie N3 gemäß ZTV Wegebau - für Flächen mit Verkehrsbelastung - zur Verfüguung von Alt- und Neupflaster - geeignet für das waage- und senkrechte Verfugen von Rinnen, Zeilen und Bordsteinen aus Betonsteinen - für die Ausbildung von Entwässerungsrinnen erfüllt die Anforderungen des FGSV-Arbeitspapiers 618/2 - hoch fließfähig - selbstverdichtend - polymermodifiziert - hohe Druckfestigkeit - speziell abgestimmte Druckfestigkeit - geringe Schwindneigung - spannungsarm abbindend durch original tubag Trass - einkomponentig - wasserundurchlässig nach Erhärtung - leichte Verarbeitung - hoher Frost-Tausalz-Widerstand				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Oberbau

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

- Kehrmaschinen geeignet
- Zement gemäß DIN EN 197-1
- Trass gemäß DIN 51043
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139

Oberer Fugenbereich:

3-komponentiger, formulierter Reaktionsharzmörtel mit definierter Mineralkornmischung für schwere Verkehrsbelastungen

- fließfähig
- selbstverdichtend
- speziell abgestimmte Druckfestigkeit
- dreikomponentig
- leichte Verarbeitung
- hoher Frost-Tausalz-Widerstand
- Kehrmaschinen geeignet

Farbe: Wie Rinnenstein

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

01.02.06.16**Asphalttragschicht aus AC 32 T S herstellen**

Asphalttragschicht gemäß ZTV-Asphalt-StB 07 aus AC 32 T s maschinell herstellen

Fläche: Römerstraße

Einbau im Straßenbereich
Einbaudicke: 10 cm,
Mischgutart AC 32 T S,
Bindemittel 50/70

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Erschwernisse für den Einbau um Schieberkappe, Hydrantenkappen und Schachtdeckel sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. 220,000 m² .....			.....	
01.02.06.17	Asphaltbinderschicht aus AC 16 B S herstellen Asphaltbinderschicht gemäß ZTV-Asphalt-StB 07 aus AC 16 B S maschinell herstellen Fläche: Römerstraße Einbau in Verkehrsflächen Belastungsklasse Bk 3,2 Einbaudicke 6,5 cm Mischgutart AC 16 B S Bindemittel PmB 25/55-55 A Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0 220,000 m² .....			.....	
01.02.06.18	Asphaltdeckschicht aus SMA 11 S herstellen Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asph-StB 07 aus SMA 11 S maschinell herstellen. Fläche: Römerstraße Einbau in Fahrbahnfläche Dicke: 3,5 cm, Bindemittel 25/55-55 Erschwernisse für den Einbau um Schieberkappe, Hydrantenkappen und Schachtdeckel sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. 220,000 m² .....			.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.06.19	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Das Reinigen der anzusprühenden Fläche vor dem Ansprühvorgang ist einzukalkulieren. Unterlage = Asphaltbefestigung Bindemittel = C40BF1-S Bindemittelmenge = 300 g/m² In Verkehrsflächen der Belastungsklasse: BK 3,2 Vor Einbau Asphaltdeckschicht. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.				
	440,000 m²	.....		.....	
01.02.06.20	Abstreusplitt 1/3 Abstreusplitt 1/3 liefern und das Abstreumaterial auf die Oberfläche der noch heißen Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nichtgebundenes Abstreumaterial ist zu entfernen. Material: Edelsplitt 1/3 Menge : 2,0 kg/qm				
	220,000 m²	.....		.....	
01.02.06.21	Asphaltfugen nachschneiden und vergiessen Die Längs- und Quertfugen zwischen bestehender Fahrbahndecke oder angrenzenden Bauteilen (z. B. Rinne oder Bordstein) und neuer Deckenfläche sind nachzuschneiden, mit Fugenspalt zu versehen und mit Fugenvergussmasse zu füllen. Fugentiefe entsprechend der Dicke der Deckschicht. Einschließlich Vorbehandlung der Fuge gemäß Verarbeitungsvorschriften des Herstellers der Vergussmasse (z.B. Reinigung und Voranstrich). Vergussmasse gemäß DIN EN 14188-1 elastisch				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.06 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Oberbau**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	entsprechend TL/TP Fug-StB 01 Die Deckenanschlüsse sind niveaugleich herzustellen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	250,000 m	.....		.....	
01.02.06.22	Einbauteile angleichen Einbauteile (Hydranten- und Schieberkappen) freilegen und auf neue Höhe setzen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial ist aufzunehmen, abzufahren und auf einer amtl. Deponie zu entsorgen. Einbauort: Fahrbahn Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	5,000 Stk	.....		.....	
01.02.06.23	Übergangsstein R 15/25 auf H 15/30 Liefern und Versetzen von Übergangsteinen (links o. rechts) Rundbord R 15 x 25 auf Hochbordstein 15 x 30 der Baulänge 100 cm. Farbe: grau				
	2,000 Stk	.....		.....	
01.02.06.24	Übergang Einfahrtsstein auf RB 15/22 Liefern und Versetzen von Übergangsteinen (links o. rechts) Einfahrtsstein 15/20/2 auf Rundbord R 15 x 22 der Baulänge 100 cm. Farbe: grau				
	2,000 Stk	.....		.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Oberbau

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.06**Oberbau****Summe netto.....**

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.07.1 Bodenaustausch aufnehmen, lagern und wieder einbauen

Bereits eingebautes Bodenaustauschmaterial des Straßenneubaus aufnehmen, für den Wiedereinbau seitlich lagern und nach Fertigstellung der Kanalarbeiten wieder einbauen. Fehlmengen sind zu ersetzen. Abrechnung erfolgt nach tatsächlich verbauten Mengen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm
 Tragfähigkeitswert:
 $Ev2 \geq 70 \text{ MPa}$,
 $Ev2 / Ev1 \leq 2,3$
 Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

4,000 m³

01.02.07.2 Boden BM-0 - BM-F0* lösen und entsorgen

Aushub ist profilgerecht zu lösen, zu laden und zu einer amtlich zugelassenen Deponie zu transportieren oder einer Verwertung gemäß LAGA TR Boden zuzuführen. Anfallende Entsorgungskosten und Gebühren einschl. der Deklarationsanalyse sind einzukalkulieren.

Aushub im Bereich Römerstraße für neue SK

Homogenbereich: B1, B2

Gemäß den Bodengutachten:

- Labor Hart vom 29.10.2025
- Labor Hart vom 29.09.2020

Aushub im Bereich: Gesamter Bausellenbereich bis UK Bodenverbesserung

Einbauklasse: BM-0 bis BM-F0* nach EBV
Z0 - Z0* nach LAGA

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und
Nebenleistungen.

15,000	m ³		
--------	----------------	-------	-------

01.02.07.3 Verbau für Gräben u. Schächte herstellen**Verbau für Gräben u. Schächte herstellen**

Verbau gem. DIN 4124 für Leitungsgraben nach Wahl des
AN

entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der
Baustelle entfernen.

Abgerechnet wird je Grabenwand nach Länge in der Achse
des Verbaus, horizontal, multipliziert mit der Höhe
zwischen Grabensohle und der vorgeschriebenen Oberkante
des Verbauwerks, andernfalls bis 5 cm über UK ausgebaute
Asphaltschicht.

Verbau für zugehörigen Leitungsgraben und
Schachtbaugruben.

Grabentiefe bis 3,0 m.**Breite der Grabensohle bis 2,0 m.****Abrechnungshorizont: ab UK Bodenaustausch + 5 cm**

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und
Nebenleistungen.

25,000	m ²		
--------	----------------	-------	-------

01.02.07.4 Rohplanum im Kanalgraben herstellen

Nach dem Erdaushub ist ein Rohplanum für den Einbau des
Bodenaustauschs unterhalb der Leitungszone
herzustellen.

Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und
Nebenleistungen.

10,000	m²		
---------------	----------------------	-------	-------

01.02.07.5**Einbetten und Überschütten von Rohrleitungen**

Profilgerechtes Einbetten und Überschütten von
Rohrleitungen mit vom AN zu liefernden Stoffen,
die für die Bettung und Überschüttung dieser
Rohrleitung gem. DIN EN 1610 / ATV DVWK A 139 geeignet
sind. (z.B. Natur- und Brechsande mit
max. Kornanteil <0,063 mm von 5 Masse-%, Körnung
abgestimmt auf das Rohrmaterial).
Die Eignung der Materialien ist vor dem Einbau
nachzuweisen.
**Die Verlegehinweise der Rohrhersteller sind unbedingt
zu beachten.**

Rohrleitungsmaterial: DN 160 PP

Material Liefern, einbauen und verdichten.
Proctordichte mind. 95 %. Einbauhöhe 0,30 m über
Rohrscheitel.
Einschließlich aller erforderlichen Materialien und
Nebenleistungen.

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

01.02.07.6**Austauschboden DIN 18196 liefern und einbauen**

Einbauen von kornabgestuften, frostunempfindlichem
Material als Austauschboden für den Einbau im
Rohrgraben oberhalb der Leitungszone.
**Einbauhöhe/Abrechnungsgrenze bis UK Bodenaustausch des
Straßenbaus.**
Einbau in Lagen von max. 20 cm Dicke.
Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm

geeignete Bodenarten nach DIN 18196:

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

- feinkornarme Sande und Kiese: SW, SU, ST, GW, GU, GT
- Gemische aus gebrochenem Material (z.B. gebrochener Tonschiefer, Lava), nach DIN 18196 mit einer Körnung von 0/32 bis 0/56 mit maximalem Feinkornanteil $d_{0,063\text{mm}} \leq 15\%$.

Die Eignung der Mineralstoffe ist vor dem Einbau nachzuweisen.

Verformungsmodul E_{v2} min. 45 MPa

Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebauten Zustand.
 Ein Soll-Ist-Nachweis ist zu erbringen.

7,000	m³		
--------------	----------------------	-------	-------

01.02.07.7**RW-Kanalrohr DN 160 PP SN 16**

Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohr
 DN 160 Polypropylen SN 16 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr
 für Regenwasserleitungen liefern und verlegen.

Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingeleger Dichtung aus EPDM (Standard), Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m² nachgewiesen, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.
 Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert.

Farbe: azurblau

Untere Bettungsschicht nach DIN EN

1610 Typ 1, 100 mm,

Auflagerwinkel 90 Grad,

Abdeckung 150 mm,

Verfüllmaterial für Bettungsschichten,

Seitenverfüllung und Abdeckung

nach DIN EN 1610,

Proctordichte: min.95 %.

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02.07 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	10,000 m	.....		.....	
01.02.07.8	Zulage für Bogen DN 160 15 - 45 Grad				
	Zulage für Bogen DN 160 Polypropylen, 15-88 Grad (blau) Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² . Abwinkelung: 15 - 45 Grad				
	18,000 St	.....		.....	
01.02.07.9	Abzweig DN 315/160 PP				
	Abzweig DN 315/160 PP SN 16				
	Abzweig DN 315 / 160 PP 45 Grad				
	liefern und einbauen				
	6,000 Stk	.....		.....	
01.02.07.10	Strassenablauf in Pultform 500/300				
	Strassenablauf DIN 4052 aus Beton, für Aufsatz in Pultform 300/500 einbauen. Einbautiefe ca. 870 mm, gemessen von Unterkante Boden bis Unterkante Aufsatz. Mit verzinktem Eimer DIN 4052-D1, kurze Bauform mit Notüberlauf.				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02.07.11 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Boden 1a ähnlich DIN 4052-1a, DN 160 mit Steckmuffe L, für PP SN 10-Rohre DIN 19534, Zwischenteil DIN 4052-6a, Schaft DIN 4052-11, Auflagerring DIN 4052-10b, passend zu Ausätzen 500/300. Fugen mit Mörtel MG III, DIN 1053, dicht füllen. Füllung glattstreichen. Auflager aus Beton C 12/15, 10 cm stark, herstellen. Aufsatz wird gesondert vergütet. 2,000 Stk 				
01.02.07.11	500 x 300 Aufsatz Kalsse D400 Aufsatz Klasse D400 Entsprechend DIN EN 124-2 KIWA geprüft und gemäß den Gütebestimmungen des RAL GZ 692 in der Gütebeobachtung 305x520mm, Pultform, mit dämpfender Einlage, 17mm Schlitzweite für Fußgängerstraßen, Einlaufquerschnitt 715cm², mit kraftschlüssiger Federarretierung, für erhöhte Wasseraufnahme für erhöhte Wasseraufnahme von mindestens 99 % bei bis zu 7,5 % Gefälle und einem Wasserzufluss von 0 – 18 l/s (Nachweis gem. Forschungsarbeit BUW), richtungsunabhängig überfahrbar für Radfahrer, amphibienfreundlich Voll-Guss-Rahmen, mit Bauzeitenentwässerung zum Ausschlagen, mit dämpfender Einlage zur horizontalen und vertikalen Dämpfung, Rahmenhöhe 180mm Voll-Guss-Rost, mit zwei kraftschlüssigen Federarretierungen, Rinnenform, 17mm Schlitzweite für Fußgängerstraßen 2,000 Stk. 				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.07.12	Strassenablauf in Rinnenform 500/500 Strassenablauf DIN 4052 aus Beton, für Aufsatz in Rinnenform 500/500 einbauen. Einbautiefe ca. 870 mm, gemessen von Unterkante Boden bis Unterkante Aufsatz. Mit verzinktem Eimer DIN 4052-B1, kurze Bauform mit Notüberlauf. Boden 1a ähnlich DIN 4052-1a, DN 160 mit Steckmuffe L, für PP SN 10-Rohre DIN 19534, Zwischenteil DIN 4052-6a, Schaft DIN 4052-11, Auflagerring DIN 4052-10b, passend zu Ausätzen 500/500. Fugen mit Mörtel MG III, DIN 1053, dicht füllen. Füllung glattstreichen. Auflager aus Beton C 12/15, 10 cm stark, herstellen. Aufsatz wird gesondert vergütet.	4,000	Stk	.....	.....
01.02.07.13	500 x 500 Aufsatz Klasse D400 Aufsatz Klasse D400 Entsprechend DIN EN 124-2 KIWA geprüft und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 in der Gütebeobachtung 505x505mm, Rinnenform, mit dämpfender Einlage, 17mm Schlitzweite, Einlaufquerschnitt 947cm ² , mit kraftschlüssiger Federarretierung, für erhöhte Wasseraufnahme für erhöhte Wasseraufnahme von mindestens 99 % bei bis zu 7,5 % Gefälle und einem Wasserzufluss von 0 - 18 l/s (Nachweis gem. Forschungsarbeit BUW), richtungsunabhängig überfahrbar für Radfahrer, amphibienfreundlich Beton-Guss-Rahmen, mit Bauzeitenentwässerung zum Ausschlagen, mit dämpfender Einlage zur horizontalen und vertikalen Dämpfung, Rahmenhöhe 180mm Voll-Guss-Rost, mit zwei kraftschlüssigen				

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.07 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Entwässerungsarbeiten

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Federarretierungen, Rinnenform, 17mm Schlitzweite				
	Aufsatz Klasse D400 liefern und gemäß den Herstellervorschriften einbauen.				
	4,000 Stk.	.....		.....	
01.02.07	Entwässerungsarbeiten			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.08 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.08.1**Bituminöse Befestigung trennen**

Bituminöse Befestigung in Fahrbahnen trennen.
Asphalttrag- und Asphaltdeckschichten geradlinig schneiden.

Ort: Asphaltflächen**Trenntiefe: bis 15 cm**

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und
Nebenleistungen.

40,000**m**

.....

.....

01.02.08.2**Teerfreie Asphaltflächen aufbrechen**

Asphaltflächen in nicht zusammenhängenden Teilflächen aufbrechen, laden und zu einer amtlich zugelassenen Deponie transportieren oder einer Verwertung zuführen. Anfallende Entsorgungskosten und Gebühren einschl. der Deklarationsanalyse sind einzukalkulieren. Material beim Ausbau selektieren.

Ort: Fahrbahn und Privatflächen**Verwertungsklasse A gem. RuVA-StB 01/05****AVV- Nr.17 03 02****Bitumengemische**

**Dicke der bituminösen Befestigung: im Mittel 10-15 cm,
Abschnittsweise in verschiedenen Stärken.**

**Die ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung ist
nachzuweisen.**

Erschwernisse durch vorh. Einbauten (z.B. Schieber, Hydranten, Schachtdeckel) sind mit einzukalkulieren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

Deponie:

'Büchenbeuren'

Deponiegebühren (€/t):

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

'4,50'

Umrechnungsfaktor 1 cbm =

'2,4' t

40,000**m²**

.....

.....

01.02.08.3**Kabelgraben nach DIN 18300 herstellen**

Kabelgraben für Beleuchtung nach DIN 18300, Homogenbereich 1 im Bereich unter dem Straßenplanum bzw. im Bereich der Tieferkofferung ca. 0,30 m tief in der erforderlichen Breite, i.d.R. 30 cm, herstellen, einschließlich der Umhüllung des Kabels bzw. Leerrohres mit je 10 cm Sandbett und Überdeckung. Der verbleibende Graben ist mit geeignetem Verfüllmaterial (z.B. Füllkies oder Lava) zu verfüllen und standfest zu verdichten. Die Lieferung der Materialien ist einzurechnen.

Abrechnungstiefe ab RStO-Planum.**Verformungsmodul Ev2 min. 70 MPa**

Aushubmaterial aufnehmen und auf amtl. Deponie entsorgen. oder einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Homogenbereich: B1, B2

Gemäß den Bodengutachten:

- Labor Hart vom 29.10.2025

- Labor Hart vom 29.09.2020

Einbauklasse: BM-0 bis BM-F0* nach EBV**Z0 - Z0* nach LAGA**

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.08 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Der Aushub für erforderliche Bau- und Lötgruben ist einzurechnen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. 30,000 m³ .....			.....	
01.02.08.4	Asphalttragschicht aus AC 32 T N herstellen Asphalttragschicht gemäß ZTV-Asphalt-StB 07 aus AC 32 T N herstellen Einbau in Kleinflächen von Hand Einbau im Grabenbereich des Beleuchtungskabels Einbaudicke: 14 cm, Mischgutart AC 32 T N, Bindemittel 50/70 40,000 m² .....			.....	
01.02.08.5	Asphaltdeckschicht aus AC 8 DN herstellen Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asph-StB 07 aus AC 8 DN herstellen. Fläche: Einbau in Grabenbereich des Beleuchtungskabels Einbau in Kleinflächen von Hand Dicke: 4 cm, Bindemittel 50/70 Erschwernisse für den Einbau um Schieberkappe, Hydrantenkappen und Schachtdeckel sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. 40,000 m² .....			.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02.08 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.08.6	Fundament 1,0 m für Beleuchtungseinrichtung Fundament für Beleuchtungseinrichtung fachgerecht herstellen. Dimension: DN 300 Material: SB Länge: 1,0 m mit Betonfundament Rohröffnung zur Einführung der Kabelschlaufe vorsehen. Eingeschlossen in die Leistung ist der erforderliche Bodenaushub, die Wiederverfüllung, das Verdichten und Andecken in den Seitenflächen. Überschüssiger Boden wird Eigentum des AN und ist abzufahren. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.	2,000	St	.....	.....
01.02.08.7	Erdkabel NYY 5 x 10 mm² Bauseits geliefertes Erdkabel NYY 5 x 10 mm ² verlegen. Die abzurechnende Kabellänge ergibt sich aus dem an Ort und Stelle mit der Bauleitung gefertigten Aufmaß von Mast zu Mast incl. Schlaufen. Die Kabelverlegung und Kabelabzweigung ist i.d. Örtlichkeit abzustimmen und das ordnungsgemäße Verklemmen zu gewährleisten. Kabel vom stehenden Kabelwagen oder durch Ausrollen eines Kabelringes unter Einhaltung der RWE-Richtlinie "Bauweise Kabellegung" in vorhandenen Gräben einziehen. Die Bereitstellung eines LKW sowie eines Kabelwagens incl. Kabeltransport ist in dieser Position enthalten. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.	300,000	m	.....	.....

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.08.8	Trassenwarnband Beleuchtungskabel liefern und verlegen. Trassenwarnband für Beleuchtungskabel liefern, und vor Wiederverfüllung über der Leitungstrasse verlegen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.	300,000	m	.....	.....
01.02.08.9	Fremdleitungen schräg und quer sichern Schräg und Quer im Straßenkoffer (einschl. evtl. Tieferkofferung) verlaufende Fremdleitungen (Kabel, Wasser, Gas, Kanal bis DN 250 o.ä.), soweit sie innerhalb der Baugrube erhalten werden müssen, sorgfältig freilegen, durch Unterstützung und/oder Aufhängung dauerhaft sichern, einschließlich des Mehraufwandes für die nach den Richtlinien des Leitungsbetreibers erforderliche Handschachtungsarbeiten bei Aushub und Wiederverfüllung. Einschließl. Lieferung und Einbau einer 10 cm dicken Bettung und allseits 20 cm dicken Umhüllung aus Sand sowie dem Ersatz aller beschädigten Materialien. Bei einem lichten Abstand der Leitungen von weniger als 40 cm in den Achsen wird nur eine Leitung abgerechnet. Diese Position wird nur abrechnungsfähig nach Zustimmung des AG bzw. der Bauleitung, und wenn die Leistungen durch Aufmaß und mindestens 3 Digital-Fotos mit mind. 5 Megapixel nachprüfbar dokumentiert sind. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.	50,000	m	.....	.....

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten****Titel 01.02 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.08.10**Dokumentation**

Erstellung eines Bestandsplans für die Straßenbeleuchtung:
 Einmessen der Leuchtenstandorte, des Kabelverlaufs sowie der Lage von Muffen, Abzeigen, Schaltschränken und sonstigen Anlagenteilen.
 Der Bestandsplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

Leuchten:

- Hersteller
- Modell
- Leuchtmittel
- Lichtpunkthöhe
- Baujahr

Kabel:

- Bezeichnung
- Verlegetiefe
- Verlegejahr

Schaltschränke:

- Hersteller
- Modell
- Funktion
- Baujahr

Der Bestandsplan ist zusammen mit der Schlussrechnung 3-fach farbig geplotet sowie in digitaler Form in folgenden Datenformaten auf Datenträger zu übergeben:

Datenaustauschformat DXF**Zeichnung als *.PDF-Dokument**

Die Art des Datenträgers und die Datenstruktur ist mit dem AG rechtzeitig vor Übergabe abzustimmen.

Lagebezug der Daten ist UTM / ETRS89 Zone 32.**Höhenbezug der Daten ist mNN.**

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Tiefbau Beleuchtung

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

Einschließlich aller erforderlichen Materialien und
Nebenleistungen.

1,000 Psch

.....

.....

01.02.08 Tiefbau Beleuchtung

Summe netto.....

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**Titel **01.02.09 Bereich Römerstraße**

Übertrag:

Bereich **0... Material- und Kontrollprüfungen**

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
01.02.09.10	Probefelder anlegen Zu Beginn der Ausführungsarbeiten und zur Festlegung der erforderlichen Dicke des Bodenaustauschs je 2 Probefelder in den Maßen ca. 4,00*4,00m herstellen. Folgende Werte sind auf den Prüfschichten einzuhalten: <u>Im Bereich der Planstraße:</u> OK Erdplanum Ev2 => 45 MPa (Ev2/Ev1=< 2,3) OK Bodenaustausch Ev2 => 70 MPa (Ev2/Ev1=< 2,3) Pro Schicht sind zwei Probefelder herzustellen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	1,000 Stk	.....		.....	
01.02.09.20	Stat. Lastplattendruckversuch Lastplattendruckversuche sind gemäß ZTVE 4.3 als Kontrollprüfung durchführen. Es müssen die geforderten Werte für die Standfestigkeit des Planums und der Frostschutzschicht erreicht werden. Die Durchführung der LP-Versuche hat durch ein anerkanntes neutrales Baugrundlabor zu erfolgen. Einschließlich Gestellung von Personal und Gegengewicht. Einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.				
	4,000 Stk	.....		.....	
01.02.09	Material- und Kontrollprüfungen			Summe netto.....	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Stundenlohnarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
------	-------------------------	---------------	-----	-------------	-----

01.02.10.1**Facharbeiter****Facharbeiter**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der geleistete Stundenaufwand ist mittels Stundenzetteln zu dokumentieren. Diese müssen von der örtlichen Bauüberwachung oder dem AG unterzeichnet werden, andernfalls sind die Leistungen nicht abrechnungsfähig.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträgen, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Poliere, Schachtmeister oder dgl.

20,000**h**

.....

.....

01.02.10.2**Baugerätestunden, Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.****Bagger über 0,4 bis 1,0 m³ Löffelinhalt**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.

Der geleistete Stundenaufwand ist mittels

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Titel 01.02 Bereich Römerstraße
Bereich 0... Stundenlohnarbeiten

Übertrag:

Pos.	Leistungsart und Umfang	Einheitspreis	EUR	Gesamtpreis	EUR
	Stundenzetteln zu dokumentieren. Diese müssen von der örtlichen Bauüberwachung oder dem AG unterzeichnet werden, andernfalls sind die Leistungen nicht abrechnungsfähig. 10,000 h	.....		.....	
01.02.10	Stundenlohnarbeiten			Summe netto	

Los 1 Straßenbauarbeiten**Straßenbauarbeiten**

Gesamtpreis EUR

Leistungsverzeichnis - Zusammenstellung

01.01.01	Verkehrssicherung	.....	
01.01.02	vorbereitende Arbeiten	.....	
01.01.03	Abbrucharbeiten	.....	
01.01.04	Erdarbeiten	.....	
01.01.05	Unterbau	.....	
01.01.06	Oberbau	.....	
01.01.07	Entwässerungsarbeiten	.....	
01.01.08	Tiefbau Beleuchtung	.....	
01.01.09	Material- und Kontrollprüfungen	.....	
01.01.10	Stundenlohnarbeiten	.....	
01.01	Bereich Klosterkammerstraße	.....	
01.02.01	Verkehrssicherung	.....	
01.02.02	vorbereitende Arbeiten	.....	
01.02.03	Abbrucharbeiten	.....	
01.02.04	Erdarbeiten	.....	
01.02.05	Unterbau	.....	
01.02.06	Oberbau	.....	
01.02.07	Entwässerungsarbeiten	.....	
01.02.08	Tiefbau Beleuchtung	.....	
01.02.09	Material- und Kontrollprüfungen	.....	
01.02.10	Stundenlohnarbeiten	.....	
01.02	Bereich Römerstraße	.....	

01 Straßenbauarbeiten Summe netto:

MwSt. 19,0 %:

Summe (brutto):