Inhaltsverzeichnis Seite

Deckblatt		1
BT: 01	Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung	9
T1: 01	Baustelleneinrichtung	9
T1: 02	Verkehrssicherung	10
T1: 03	Prüfung	13
BT: 02	Parkflächen	15
T1: 01	Erd- und Aufbrucharbeiten	15
T1: 02	Oberbau	18
T1: 03	Pflaster/Randeinfassung	19
T1: 04	Begleitgrün	23
BT: 03	Gehweg	26
T1: 01	Erd- und Aufbrucharbeiten	26
T1: 02	Oberbau	28
T1: 03	Pflaster/Randeinfassung	29
BT: 04	Terasse	33
T1: 01	Erd- und Aufbrucharbeiten	33
T1: 02	Oberbau	36
T1: 03	Pflaster/Randeinfassung	37
T1: 04	Entwässerung	41
T1: 05	Zaun	44
T1: 06	Einbauten regulieren	46
T1: 07	Beleuchtung	47
T1: 08	Heckenpflanzung	48
BT: 05	Sonstige Arbeiten	50
T1: 01	Vermessung/Dokumentation	50
T1: 02	Beschilderung	52
BT: 06	Stundenlohnarbeiten	53
T1: 01	Stundenlohnarbeiten	53
Zusammenstellung		56

Gesamtseitenzahl 58

Leistungsverzeichnis

Parkplatz Kaiserbahnhof

in 15366 Hoppegarten

Außenanlagen und Parkplätze Kaiserbahnhof

Bauort : Bahnhofstraße
15366 Hoppegarten

Auftraggeber: Gemeinde Hoppegarten
Lindenallee 14

15366 Hoppegarten

Ungeprüfte Angebotssumme inkl. MwSt: € .....

Geprüfte Angebotssumme inkl. MwSt: € .....

.....
Datum Unterschrift Stempel

Baubeschreibung

Neubau Parkplätze und Außenanlagen am Kaiserbahnhof in 15366 Hoppegarten

INHALTSANGABE

1 Allgemeine Beschreibung der Baustelle
1.1 Auszuführende Leistungen
1.2 Ausgeführte Vorarbeiten
1.3 Ausgeführte Leistungen
1.4 gleichzeitig laufende Bauarbeiten

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle
2.2 vorh. öffentliche Verkehrswege
2.3 Zugänge, Zufahrten
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen
2.5 Lager- und Arbeitsplätze
2.6 Gewässer
2.7 Baugrundverhältnisse
2.8 Ablagerungsstellen
2.9 Schutzbereiche und -objekte
2.10 Anlagen im Baubereich
2.11 öffentlicher Verkehr im Baubereich

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung
3.2 Bauablauf
3.3 Wasserhaltung
3.4 Baubehelfe
3.5 Stoffe und Bauteile
3.6 Abfälle
3.7 Winterbau
3.8 Beweissicherung
3.9 Sicherungsmaßnahmen
3.10 Belastungsannahmen
3.11 Vermessungsleistungen
3.12 Prüfungen

4 Ausführungsunterlagen

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

1. Allgemeine Beschreibung der Baustelle

1.1 Auszuführende Leistungen

Im Rahmen des Bauvorhabens sind im Wesentlichen folgende Arbeiten auszuführen:

ca. 155m²	**Parkplatzfläche herstellen**
ca. 200m²	**Terassenfläche herstellen**
ca. 100m²	**Gehwegfläche herstellen**
ca. 50m	**Hecke pflanzen**

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

entfällt

1.3 Ausgeführte Leistungen

keine

1.4 gleichzeitig laufende Bauarbeiten

entfällt

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich in 15366 Hoppegarten im Landkreis Märkisch-Oderland.

2.2 vorh. öffentliche Verkehrswege

Die Baubereiche sind öffentliche Verkehrsflächen bzw. befinden sich im Eigentum der Gemeinde Hoppegarten.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist von den öffentlichen Straßen zu befahren.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Strom- und Wasseranschlüsse sind auf der Baustelle möglich und müssen bei den örtlichen Versorgungsunternehmen beantragt werden.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Baustelleneinrichtungsflächen sind im begrenzten Umfang im Bereich der öffentlichen Straßen möglich und werden vor Baubeginn gemeinsam mit der Gemeinde Hoppegarten festgelegt.

2.6 Gewässer

entfällt

2.7 Baugrundverhältnisse

Es liegt kein Baugrundgutachten vor.
ACHTUNG: Für die auszubauenden Böden gelten die Bodenklassen der DIN 18300 Ausgabe 2012.

2.8 Ablagerungsstellen

Ausbaumaterialien können, soweit nicht extra gefordert, nicht auf der Baustelle gelagert werden und sind sofort abzufahren.

2.9 Schutzbereiche und -objekte

Zum Schutz der Bäume sind Arbeiten in den Wurzelbereichen der Bäume in Handschachtung durchzuführen.

2.10 Anlagen im Baubereich

Im Baubereich sind Anlagen der öffentlichen Beleuchtung (Kabel, Schutzrohre), der Wasserversorgung (Leitungen Schieber und Hydranten), Gasversorgung und der Abwasserentsorgung (Schächte) vorhanden. Die Schieber und Hydranten sind teilweise überbaut bzw. verschmutzt und sind vor Baubeginn zu suchen.

2.11 öffentlicher Verkehr im Baubereich

Im Bereich der herzustellenden Parkplätze befindet sich eine Buswendeschleife bzw. ein Wartebereich für die Busse des ÖPNV.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung

Während der Bauzeit ist sicherzustellen, dass der öffentliche Personennahverkehr konfliktfrei fortgeführt werden kann. Eventueller Mehraufwand ist mit in die entsprechenden Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

3.2 Bauablauf

keine gesonderten Vorgaben zum Bauablauf

3.3 Wasserhaltung

entfällt

3.4 Baubehelfe

entfällt

3.5 Stoffe und Bauteile

Die Verwendung der lt. Leistungsverzeichnis vorgeschriebenen Stoffe und Bauteile wie z.B. Zusatzmittel für Beton, Transportbeton, Stahl, Farbstoffe, Kunststoffe, bituminöse Stoffe, usw. ist durch Lieferscheine zu belegen.

Alle **Gesteinskörnungen** für die Verwendung im Straßenoberbau müssen je nach vorgesehenem Verwendungszweck die Anforderungen der TL Gestein–StB Anhänge E bis H erfüllen.

Dem Auftraggeber sind entweder die Nachweise einer Wareneingangsprüfung vorzulegen oder der Verwendungszweck ist in der Liste der güteüberwachten Gesteinskörnungen, Baustoffgemische und Böden des Landes Brandenburg (www.ls.brandenburg.de) angegeben. Bei importierten Gesteinskörnungen und Baustoffgemischen tritt der Importeur an die Stelle des Herstellers.

Für alle natürlichen Baustoffgemische und Gesteinskörnungen aus anderen Bundesländern, sind die im jeweiligen Bundesland geltenden Regelungen zu beachten.
Die erstellten Prüfzeugnisse sind längstens ab der Dauer der Probenahme 8 Monate gültig.

Die Prüfzeugnisse müssen von nach RAP Stra für die Prüfungen gemäß D0 anerkannten Prüfstellen erstellt sein. Unter der Verantwortung solcher Prüfstellen können einzelne Prüfungen auch an Nachauftragnehmer vergeben werden. Die Güteüberwachung von Gesteinskörnungen und Baustoffgemischen wird durch das ARS 5/2007 und Runderlass des MIR, Abteilung 5, Nr.5/2007 geregelt.

Die Durchführung von **umweltrelevanten Prüfungen** im Sinne der brandenburgischen Anforderungen im Straßenbau für wiederverwertbare Straßenbaustoffe, Recyclingbaustoffe und industrielle Nebenprodukte müssen von dafür zugelassenen Laboratorien erfolgen. Die aktuellen Listen der Prüfstellen sind im Internet unter www.ls.brandenburg.de einzusehen.

Für die vom AG zu führende Dokumentation der verwendeten RC-Baustoffe und künstlicher Gesteinskörnungen müssen auf den Lieferscheinen aufbereiteter Böden und Baustoffgemische folgende Angaben enthalten sein:
- Bezeichnung des Baustoffes nach Straßenbauregelwerk
- Zuordnungswert (zzt. noch nach LAGA TR)
- Einbauort (Stationierung, Schicht, Lage)
- Liefermenge
- Herstellerfirma / Lieferant

• Ausgangsstoff (z.B. Bauabbruchrecycling, HOS, SWS usw.)
• Beförderer (Firmenname, Kfz-Nummer o.Ä.)
• Datum der Lieferung
• Nachweis der Güteüberwachung (Eignungsbeurteilungsnummer)
• Unterschrift des Bevollmächtigten des Herstellers / Lieferanten, des Transporteurs und des Bevollmächtigten des AN

Material für Schichten ohne Bindemittel

Für **recycelte Gesteinskörnungen** gelten in Brandenburg die BTR RC-StB 14. Recycelte Gesteinskörnungen oder gegebenenfalls daraus hergestellte Baustoffgemische müssen in der Liste der güteüberwachten Gesteinskörnungen, Baustoffgemische und Böden des Landes Brandenburg für den vorgesehenen Verwendungszweck aufgeführt sein.

Für **industriell hergestellte Gesteinskörnungen** gilt der Anhang D der TL Gestein- StB nicht. Die zuberücksichtigenden umweltrelevanten Parameter sind von den Herstellern der Gesteinskörnungenmit dem Landesumweltamt konkret festgelegt. Diese gehen gemeinsam mit den bautechnischen Parametern der TL Gestein-StB in die Eignungsbeurteilung des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg ein.

Die industriell hergestellten Gesteinskörnungen oder gegebenenfalls daraus hergestellten Baustoffgemische müssen in der Liste der güteüberwachten Gesteinskörnungen, Baustoffgemische und Böden des Landes Brandenburg für den vorgesehenen Verwendungszweck aufgeführt sein (www.ls.brandenburg.de).

Für **Schottertragschichten**, die nicht ausschließlich aus gebrochenem Festgestein hergestellt sind, muss zusätzlich nachgewiesen sein, dass ≥ 50% der dem Baustoffgemisch zugesetzten feinen Gesteinskörnungen die Anforderungen an den Fließkoeffizienten ≥ E CS 35 erfüllen.

Die **Wiederverwendung von Ausbauasphalt** im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist in den BTR RC-StB 14 umfassend geregelt. Darin sind die zulässigen Höchstgrenzen für die Zugabemenge für Heißmischgut in die unterschiedlichen Asphaltgemische in Abhängigkeit von Qualität des Asphaltgranulates und der anlagentechnischen Kri terien festgelegt. Diese Mengen gelten, sofern in den Leistungsbeschreibungen keine Einschränkungen vorgenommen wurden. Bei der Verwendung von Asphaltgranulat ist mit der Eignungsprüfung zum Nachweis der Qualität des verwendeten Asphaltgranulates des Formblattes „Klassifizierung von Asphaltgranulat“, Anlage 5 der BTR RC-StB mit vorzulegen.

Für die Zugabe von Asphaltgranulat in einen Asphaltbeton sind die Gesteinseigenschaften im Asphaltgranulates durch Prüfungen nachzuweisen.

Die Abschnitte 3 und 4 der TL BE-StB 07 gelten nicht. Für die dort geregelten Bitumenemulsionen ist eine Güteüberwachung gemäß den TLG BE-StB 02 nachzuweisen. Zum Nachweis dieser Überwachung muss der Hersteller in der entsprechenden Liste der BASt geführt sein.

3.6 Abfälle

Alle auszubauenden Materialien gehen, wenn nicht anders beschrieben, in das Eigentum des Auftragnehmers über und sind einer Wiederverwertung zuzuführen.

Alle aus dem Bereich des Auftraggebers anfallenden, im Bauvorhaben nicht wiederverwendungsfähigen Stoffe sind im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) als Abfall zu betrachten. Der AN wird Abfallerzeuger und übernimmt die Pflicht zur ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung. Die Art der Verwertung und Beseitigung erfolgt nach Wahl des AN entsprechend der geregelten Rechtslage.

Die a**usgebauten bzw. aufgenommenen Materialien aller Art (≤ Z2)** sind ordnungsgemäß nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu deklarieren und einer Wiederverwertung zuzuführen.

Der AN hat gegenüber dem AG, entsprechend der "Verordnung zur Vereinfachung der Abfallrechtlichen Überwachung“ vom 20.10.2006, den Nachweis über den Verbleib der Materialienzu führen.

Ausgebauter und aufgenommener Boden ist einer Wiederverwertung nach LAGA TR Boden(Fassung 04) für Einbaufälle bis Z 1.2 zuzuführen.

Ausgebaute und aufgenommene **Straßenbaustoffe** aus dem Oberbau (hydraulisch gebunden und ungebunden) sind einer Wiederverwertung nach BTR RC-StB 14 für die Einbaufälle bis Z 2zuzuführen.

Anfallender **Asphaltaufbruch** ist von der Baustelle zu entfernen und einer güteüberwachten Asphaltmischanlage nach Wahl des AN zur Verwertung zuzuführen.

Die Entsorgungsnachweise sind spätestens mit der Schlussrechnung gemäß Anlage 1 „Nachweis über die Verwertung von Abfällen“ dem AG zu übergeben. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für Ausbaustoffe, die auf Dauer im Eigentum des AN verbleiben (z. B. zur eigenen Weiterverwendung), ist eine entsprechende Eigenbescheinigung (nach Anlage 1) abzugeben.

Ausbauasphalte mit Zuordnung Verwertungsklasse B und C nach BTR RC-StB 14.

Für den Umgang mit pechhaltigen Straßen- und Straßenausbaustoffen gilt der Runderlass des MIR, Abteilung 5, Nr. 1/2007 vom 30.01.2007.Beim Einsatz mobiler Aufbereitungsanlagen ist mit Übergabe der Eignungsprüfung ein Kalibrierprotokoll der Bandwaage (nicht älter als 12 Monate) vorzulegen.

Ausbauasphalte mit Zuordnung Verwertungsklasse A nach BTR RC-StB 14.
Die Wiederverwertung erfolgt nach Wahl des AN. Es gelten die o. g. allgemeinen Hinweise.

Boden mit Zuordnungswert >Z 1.2 nach LAGA 20
Ausgebaute und aufgenommene Straßenbaustoffe aus dem Oberbau (hydraulisch gebun den und ungebunden) sind einer Wiederverwertung nach BTR RC-StB 04 für die Einbaufälle bis Z 2 zuzuführen.

Boden mit Zuordnungswert Z 0 nach LAGA 20
Die Wiederverwertung erfolgt nach Wahl des AN. Es gelten die o.g. allgemeinen Hinweise.

Boden mit Zuordnungswert Z 2 nach LAGA 20
Ausgebauter und aufgenommener Boden ist einer Wiederverwertung nach LAGA TR Boden (Fassung 04) für Einbaufälle bis Z 2 zu zuführen.

Gefährliche Abfälle werden durch den AG der SBB angedient. Die Kosten für die Beseitigung trägt der AG. Der ausgebaute gefährliche Abfall ist zum Entsorgungsfachbetrieb nach Angabe des AG zu liefern.

Für den Nachweis der Beseitigung sind Begleitscheine gemäß Nachweisverordnung (NachwV) zu führen.

3.7 Winterbau

nicht vorgesehen

3.8 Beweissicherung

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN im Einvernehmen mit dem AG den Zustand relevanter Bereiche (zum Beispiel bauliche Anlagen, Zustand der Straßen, vorh. Grundstückseinfassungen usw.) durch geeignete Maßnahmen von einem Sachverständigen Ingenieur festzuhalten zu lassen.
Eine Niederschrift ist anzufertigen und vom AG oder den Eigentümern der Anlage oder Flächen anerkennen zu lassen.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Vor Baubeginn sind ggfs. die entsprechenden Schachtscheine bei den Leitungsverwaltungen zu beantragen.

3.10 Belastungsannahmen

Die Verkehrsflächen entsprechen im Allgemeinen der Belastungsklasse Gehwege bzw. der Bk 0,3 nach RStO 12.

3.11 Vermessungsleistungen

Die fertiggestellten baulichen Anlagen sind nach Abschluss aller Arbeiten entsprechend den Positionen im Leistungverzeichnis von eine Vermessungsbüro aufzumessen und dem Auftraggeber in Papierform und als dwg- oder dxf-Datei zu übergeben.

3.12 Prüfungen

Die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen sind entsprechend den jeweiligen Vorschriften durchzuführen.

4. Anlagen

- Lageplan, M 1:200
- Detail, M 1:50
- Übersichtsplan

5. Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen

Die genannten Technischen Vertragsbedingungen sind - sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist - in der 3 Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. In Zweifelsfällen ist der AG zu befragen.

5.1 Geltende ZTV

5.1.1 ZTV E-StB 09, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2009
5.1.2 ZTV Asphalt-StB 07/13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013
5.1.3 ZTV BEA-StB 09, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013
5.1.4 ZTV A-StB 12, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
5.1.5 ZTV Fug-StB 15, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015
5.1.6 ZTV LW 16, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege, Ausgabe 2016
5.1.7 ZTV La-StB 05, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2005
5.1.8 ZTV-M 13, Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013
5.1.9 ZTV-SA 97, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997 - Nachdruck 2001
5.1.10 ZTV Verm-StB 01, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 247)
5.1.11 ZTV Pflaster-StB 20, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau an von Pflasterdecken und Plattenbelegen Ausgabe 2020
5.1.12 ZTV EW-14, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen undRichtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014
5.1.13 ZTV SoB-StB 04, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau vonSchichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2004
5.1.14 ZTV-FRS 13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2013
5.1.15 ZTV Beton 07, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007
5.1.16 ZTV Baumpflege 06, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2006
5.1.17 ZTV BEB 15, Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Betonbauweisen, Ausgabe 2015

5.2 Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV (Sondervorschriften der Länder)

5.2.1 BTR-RC-StB Brandenburg 2014

5.3 Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise

5.3.1 Gem. § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 VOB/B sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten.
5.3.2 Die in den jeweiligen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen genannten Technischen Lieferbedingungen (TL) gelten als Vertragsbestandteil
5.3.3 Die in den jeweiligen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen genannten Technischen Prüfvorschriften (TP) gelten als Vertragsbestandteil
5.3.4 RStO 12, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
5.3.5 RuA-StB 01, Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten

und Recycling-Baustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2001
5.3.6 RuVA-StB 01, Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau mit den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001
5.3.7 RAS-Ew, Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Entwässerung, Ausgabe 2005
5.3.8 RAL , Richtlinie für die Anlage von Landstraßen, Ausgabe 2012
5.3.9 RiStWag, Richtlinien für den Straßenbau in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016
5.3.10 RLW 16, Richtlinien für den ländlichen Wegebau, Ausgabe 2016
5.3.11 RSA-95, Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1995
5.3.12 HVA B-StB, Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen und Brückenbau,
5.3.13 RAS-Verm, Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Vermessung (2001)
5.3.14 RMS, Richtlinien für die Markierung von Straßen

5.4 Zu beachtende Merkblätter:

5.4.1 M RC, Merkblatt über die Wiederverwertung von mineralischen Baustoffen als Recycling-Baustoffe im Straßenbau
5.4.2 MFA; Merkblatt für das Fräsen von Asphaltbefestigungen
5.4.3 M VAG, Merkblatt für die Verwertung von Asphaltgranulat
5.4.4 Merkblatt für Eignungsprüfungen an Asphalt
5.4.5 M SNAR, Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung von Verkehrsflächen aus Asphalt
5.4.6 Merkblatt für das Verdichten von Asphalt, Teil 1. Praxis der Verdichtung,
5.4.7 M VAS; Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung
5.4.8 M BgA, Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltstraßen
5.4.9 M GeoK E, Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus
5.4.10 M VB-K, Merkblatt für die Verwertung von pechhaltigen Straßenbaustoffen und Asphaltgranulat
5.4.11 M BEB - Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen aus Beton
5.4.12 M BomF - Merkblatt über die Verwendung von Boden ohne und mit Fremdbestandteilen im Straßenbau
5.4.13 M DBT - Merkblatt für Dränbetontragschichten
5.4.14 M FP - Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen
5.4.15 M OB - Merkblatt für die Herstellung von Oberflächentexturen auf Verkehrsflächen aus Beton
5.4.16 M OOA - Merkblatt zur Optimierung der Oberflächeneigenschaften von Asphaltdeckschichten
5.4.17 M VA - Merkblatt für das Verdichten von Asphalt
5.4.18 M VaB - Merkblatt für Planung, Konstruktion und Bau von Verkehrsflächen aus Beton
5.4.19 M VuB - Merkblatt für die Anwendung von Vliesstoffen unter Fahrbahndecken aus Beton
5.4.20 M VV - Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen
5.4.21 Merkblatt für die Herstellung von Trag- und Deckschichten ohne Bindemittel
5.4.22 Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau
5.4.23 Merkblatt über Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen mit Bindemitteln
5.4.24 M FPgeb - Merkblatt über Pflasterdecken und Plattenbelege in gebundener Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

01 Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung
01.01 Baustelleneinrichtung

01.01.1 **Baustelleneinrichtung an- und abfahren**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
Baustelle nach Beendigung der Arbeiten von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

1,000 psch ....

01.01.2 **Baustelleneinrichtung vorhalten**

Für das Vorhalten der Baubuden, Bauwagen, Unterkunft-, Sanitär-, Magazin- und Werkstattcontainer sowie der Absperrungen, Beschilderungen und Beleuchtungen während der festgelegten vertraglichen Bauzeit, ausgenommen jedoch das Vorhalten der Materialien für die Baugrubenverkleidungen und -aussteifungen, das in die jeweiligen Aushubpositionen einzurechnen ist

1,000 psch ....

01.01.3 **Vorhalten der Geräte und Maschinen**

Für das Vorhalten der zur Baudurchführung notwendigen Geräte und Maschinen während der festgelegten vertraglichen Bauzeit

1,000 psch ....

Summe **01.01** **Baustelleneinrichtung** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

01.02 Verkehrssicherung

01.02.1 Reflektierende Verkehrszeichen vorhalten, abbauen und abfahren

Einrichtungen zur Verkehrsregelungen gemäß Verkehrssicherungsplan des AN aufbauen und staendig unterhalten sowie umsetzen und abbauen.
Typ: Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO mit Sicherheitsstandrohr und -fussplatte inkl. aller Befestigungsmaterialien.
Retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 2, Größe 2.
VZ-Nr.: Gefahr-, Vorschrift- und Richtzeichen.
Ausführung: voll retroreflektierend.

6,000 Stck ....

01.02.2 Schild mit Verkehrszeichen (Zusatzzeichen) auf- und abbauen

Einrichtungen zur Verkehrsregelungen gemäß Verkehrssicherungsplan des AN aufbauen und staendig unterhalten sowie umsetzen und abbauen.
Typ: Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO inkl. aller Befestigungsmaterialien.
VZ-Nr.: Zusatzzeichen.
Ausführung: voll retroreflektierend.

6,000 Stck ....

01.02.3 Querabsperrung

Querabsperrung
Einrichtungen zur Verkehrssicherung gemäß Verkehrssicherungsplan des AN aufbauen, staendig unterhalten und betreiben sowie umsetzen und abbauen.
Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr.
Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.
Mit 3 - 5 Richtstrahlern einseitig, gelbes oder rotes Dauerlicht.
Mit Tastleiste

10,000 m ....

01.02.4 Längsabsperrung

Längsabsperrung
Einrichtungen zur Verkehrssicherung gemäß Verkehrssicherungsplan des AN aufbauen, staendig unterhalten und betreiben sowie umsetzen und abbauen.
Absperrschranke Größe 250x2000 mm mit Aufstellvorr.
Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.
Mit Tastleiste

Die Längsabsperrung erfolgt zur Absicherung des Fußgängerverkehrs zwischen Fahrbahn und Gehweg.
je nach Baufortschritt ist die Absperrung auf der Süd- bzw. Norseite aufzustellen bzw. umzustellen.
Vergütet wird nur die einmalige Aufstellung der Absperrung.
Alle Umsetzarbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

20,000 m ....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

01.02.5 **Leitbaken mit Bock**

Einrichtungen zur Verkehrssicherung gemäß Verkehrssicherungsplan des AN aufbauen, staendig unterhalten und betreiben sowie umsetzen und abbauen.
Typ: Sicherungsbake, doppelseitig, mit Sicherheitsstandrohr und -fussplatte inkl. aller Befestigungsmaterialien
VZ-Nr.: 605.
Ausführung:
Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.

5,000 Stck ....

01.02.6 **Leitbaken mit Bock und Leuchte**

Einrichtungen zur Verkehrssicherung gemäß Verkehrssicherungsplan des AN aufbauen, staendig unterhalten und betreiben sowie umsetzen und abbauen.
Typ: Sicherungsbake, doppelseitig, mit Sicherheitsstandrohr und -fussplatte sowie Warnleuchte inkl. aller Befestigungsmaterialien.
VZ-Nr.: 605.
Ausführung:
Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.
Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, Blinklicht.

5,000 Stck ....

01.02.7 **Verkehrsrechtliche Anordnung einholen**

Verkehrsrechtliche Anordnung für den jeweiligen Bauabschnitt einschließlich Erstellung Verkehrszeichenpläne und Gebühren beim zuständigen Straßenverkehrsamt einholen.

1,000 Stck ....

01.02.8 **Verkehrszeichen / Straßenschild sichern**

vorhandene Verkehrszeichen bzw. Straßenschilder - einschl. Pfosten
während der gesamten Bautätigkeit sichern
entsprechend technologischen Erfordernissen
als komplette Leistung

1,000 St ....

01.02.9 **Schalt- /Verteilerkästen Elektro/Leuchtenmaste sichern**

Sicherungsmaßnahmen an vorhandenen Schaltschränken / Verteilerkästen / Leuchtenmaste:

Antennen -, Straßenbeleuchtungs- und Elektroschaltschränke, Leuchtenmaste sowie Schaltschränke anderer Medienversorgungsunternehmen (z.B. Telekom) während der gesamten Bautätigkeit entsprechend technologischen Erfordernissen mit Mitteln nach Wahl des AN umfassend sichern gegen Beschädigung, Umfallen, Setzungen oder ähnliche Störungen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Die Funktion bzw. der Betrieb der Anlage darf nicht gefährdet werden und ist während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten. Sicherungsmaßnahmen herstellen, während der Bauzeit unterhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen, von der Baustelle entfernen und nach Wahl des AN einer Wiederverwendung zuführen als komplette Leistung - einschließlich sämtlicher erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmaterialien.	1,000	St	.....	.....
01.02.10	**Baumschutz** Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschaedigung herstellen und waehrend der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanlaeufe nicht beruehren. Der Stammumfang wird 1 m ueber Gelaendeoberflaeche gemessen. Stammumfang bis 100 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lueckenlos befestigen. Mantelhoehe 2,0 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.	4,000	Stck	.....	.....
01.02.11	**Die Wurzelschäden eines Baumes behandeln** Die Wurzelschäden eines Baumes unter Berücksichtigung des natürlichen Abschottungsvermögens behandeln. Die Schadensbereiche bis min. 20 cm über die Verletzung hinaus vorsichtig von Hand freilegen. Gerissene Wurzeln glatt nachschneiden, Beschädigungen an Rinde und Splintholz der Wurzeln bis auf gesundes Gewebe glatt ausschneiden. Vorhandene Überwallungen erhalten. Wunden über 2 cm DU mit Wundbehandlungsmittel versehen. Abgerechnet wird nach Stück Baum. Baumstandort = bis 3,0 m vom Fahrbahnrand entfernt. Durchmesser der Kronenschirmfläche = bis 20 m, Arbeitsbereich über 25 bis 50 v. H. der Fläche.	1,000	Stck	.....	.....
Summe	**01.02 Verkehrssicherung**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

01.03 Prüfung

01.03.1 **Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen**

Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontroll-prüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse.
Die Gestellung des Belastungsfahrzeuges ist einzurechnen.

1,000 Stck ....

01.03.2 **dynamischen Plattendruckversuch nach TP BF-StB Teil B 8.3**

dynamischen Plattendruckversuch nach TP BF-StB Teil B 8.3
für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen
einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse.

2,000 Stck ....

01.03.3 **Deklarationsanalysen Auffüllung/Boden gem. Vorschrift LAGA sowie BTR RC StB**

Erstellung Gutachten / Deklarationsanalysen gem. Vorschrift LAGA sowie BTR RC StB 14

zur Bestimmung der Verwertungsklasse der abzufahrenden Auffüllung / Schütt- und Aufbruchgüter und Böden

"Nachweis Schadstoffbelastung im Boden"
(Feststellung Belastungsgrad / Kontamität)
für Aufbruch / Entsorgung
im gesamten Bereich der vorliegenden Leistungsbeschreibung

Je Material und Haufwerk sind repräsentative Proben zu ziehen
- unter Beachtung technischer Vorschriften, der Bietertechnologie bei der Realisierung bzw. der Vorgaben des Prüflabor - und zu untersuchen.
Dieses Proben sind Gegenstand der Untersuchung - der Untersuchungsbericht eines zugelassenem Prüflabor ist dem AG vorzulegen.

Untersuchung Erdstoff / Auffüllung in Straßen- und Randbereichen -
teilweise Nach- bzw. Zusatzprüfung zur vorhandenen Baugrunduntersuchung

Abgerechnet wird nach Anzahl der Untersuchungen
Die Probenentnahmen sind dem AG abzustimmen

1,000 Stck ....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Summe	**01.03 Prüfung**				.....
Summe	**01 Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02	**Parkflächen**				
02.01	**Erd- und Aufbrucharbeiten**				
02.01.1	**Borde aus Beton einschl. Rückenstütze aufnehmen, laden und abtransportieren** Borde aus Beton einschließlich Rückenstütze aus Beton aufnehmen, laden und abtransportieren überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen	35,000	m	.....	.....
02.01.2	**Oberboden einschl. Vegetationsdecke aus Abtragsbereichen und Seitenbereichen lösen, laden und abtransportieren** Oberboden einschl. Vegetationsdecke aus Abtragsbereichen und Seitenbereichen lösen, laden und abtransportieren Dicke des Abtrags im Mittel 20cm Fläche = Parkplätze Überschüssigen Boden einschl. Vegetationsdecke in Eigentum des AN übernehmen und der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen.	190,000	m²	.....	.....
02.01.3	**Boden aus Abtragsbereichen und in Verbreiterungsbereichen** Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen. Bodenklasse 3-4 nach DIN 18300 Boden laden und von der Baustelle entfernen Nicht überwachungsbedürftige Ausbaustoffe/ -materialien auf Nachweis, Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	65,000	m³	.....	.....
02.01.4	**Boden zur Wiederverwendung lösen und lagern** Boden zur Wiederverwendung aus Abtragsbereichen lösen und lagern. Bodenklasse 3 nach DIN 18300 Boden laden und innerhalb der Baustelle transportieren Nicht überwachungsbedürftige Ausbaustoffe/ -materialien auf Nachweis, Material auf der Baustelle lagern Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	10,000	m³	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.01.5	**Boden Kl. 3 (gelagert) aufnehmen, transportieren und wieder einbauen** Boden Kl. 3 auf der Baustelle gelagert, aufnehmen, innerhalb der Baustelle transportieren und in Auffüllbereichen (z.B. Bankette, Seitenbereiche und Böschungen) profilgerecht einbauen und verdichten	10,000	m³	.....	.....
02.01.6	**Geeigneten Boden liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.** Geeigneten Boden liefern, mit dem die in der ZTV-A geforderten Verdichtungsgrade erreicht werden in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Material = Grobkörniger frostsicheren Boden. Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens und Abbruch von baulichen Anlagen oder Gebäuden entstanden sind, im Bankettbereich verfüllen. Boden für Böschungsmodellierung im Bereich der Anrampung zur Radwegbrücke. Böschung entsprechend Vorgaben Regelwerke und AG modellieren und Boden lageweise einbauen Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen, abzüglich innerhalb der Baustelle gewonnener, eingebauter und nach Abtragsprofilen abgerechneter Mengen	10,000	m³	.....	.....
02.01.7	**Hecken und Buschwerk roden** Hecken und Buschwerk jeder Art mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche in 1 m Höhe über dem Erdboden, bei niedrigeren Hecken die größte Ausdehnung. Mittlere Höhe bis 3 m. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen. Boden verdichten. Boden liefern. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000	m²	.....	.....
02.01.8	**Erschwernisse infolge Einbauten und Leitungsbeständen** Zulage für Erschwernisse infolge Einbauten und Leitungsbeständen Zulage für Handschachtung in den Bodenaushubpositionen im Bereich von Einbauten und Leitungsbeständen Klasse 3 bis 5. Abtrag in Flächen und Horizonten mit Leitungsbestand (Kabel, Schutzrohre, Hausanschlüsse verschiedener Medien etc.)	2,000	m³	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.01.9	**Handschachtung für Suchgräben,** Handschachtung für Suchgräben, in Böden Kl. 3-5 profilgerecht erstellen, Boden zwischenlagern, verfüllen und verdichten, einschließlich Wiederherstellen der unbefestigten Oberfläche. Aushubtiefe bis 1,50 m **Ausführung nur mit Zustimmung des AG**	5,000	Stck	.....	.....
02.01.10	**Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe** Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und Verdichten Lieferung von Materialien bzw. entfernen von überschüssigem Material wird gesondert Vergütet. Erschwernisse durch einbauten werden gesondert vergütet Unterlage=Planum Verformungsmodul EV2 der profilierten Unterlage mindestens 45 MPa Unebenheiten innerhalb einer 4 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in in Längs- und Querrichtung	186,000	m²	.....	.....
Summe	**02.01 Erd- und Aufbrucharbeiten**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

02.02 **Oberbau**

02.02.1 **Naturschottertragschicht unter Pflaster herstellen, d=25cm**

Naturschottertragschicht unter Pflaster herstellen
Schottertragschichten in Verkehrsflächen der Bk 0,3
Mineralstoff: Naturschotter 0/32 nach TL Gestein-StB 2004 und ZTV SoB - StB
Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen.
Baustoffgemisch 0/32.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 120 MPa
Einbaudicke 25 cm.
Fläche = Parkplätze

155,000 m² ....

Summe **02.02** **Oberbau** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

02.03 Pflaster/Randeinfassung

02.03.1 Parkplätze aus Großsteinpflaster herstellen

Parkplätze aus Großsteinpflaster herstellen
einschließlich Bettung
Material = Granitgroßpflaster
Großpflasterstein Klasse T2 und F1 nach DIN EN 1342
(160/160/160 mm) - Granit
Farbe grau
Bettung aus 4cm, Brechsand/Splittgemisch 0/5 mm
Pflasterbild = Reihenverband mit umlaufender Läuferreihe

Aufbau Parkplatz
16cm Großsteinpflaster
4cm Bettung aus Brechsand-Splittgemisch 0/5
25cm Naturschottertragschicht 0/32, Ev2 >= 120 MPa
45cm Gesamt, Planum Ev2 >= 45 MPa

155,000 m² ....

02.03.2 Pflastersteine auf Paßmaß trennen

Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen verlegen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.
als Zulage

Steine schneiden.
Art = Großsteinpflaster
Dicke bis 16 cm.

30,000 m ....

02.03.3 Hochbordsteine aus Beton liefern und setzen.

Hochbordsteine aus Beton liefern und setzen.
Bordsteine DIN 483 / DIN EN 1340 HB 15x30 (150/300 mm).
Klasse DTI, Farbe grau
liefern und fachgerecht mit engen Fugen versetzen.

mit Rückenstütze aus Beton C 20/25
Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Neigung soll ca. 1:3 nach unten auslaufend sein.
15 cm breit, 20 cm Unterbeton C 20/25 nach Zeichnung

mit Dehnungsfugen alle 8m
einschließlich Erdarbeiten herstellen.

als komplette Leistung entsprechend Bietertechnologie, einschl.
- Erforderliche Erd- sowie technologisch bedingte Schalarbeiten ausführen (Mehraufwand gegenüber Erdarbeiten / Flächenbereich)
- bei technol. Notwendigkeit / infolge örtlicher Anpassung: Anordnung / Ausbildung technologisch bedingter Dehnungsfugen

In den Einheitspreis einzurechnen sind Aufwendungen, die ein Durchrieseln von Fugenmaterial angrenzender Flächen verhindern.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		55,000	m	.....	.....

02.03.4 **Parkbuchtecke einteilig aus Beton liefern und setzen.**

Parkbuchtecke einteilig aus Beton liefern und setzen.
Bordsteine DIN 483 / DIN EN 1340, Klasse DTI
konvex für Parkbuchten, li. u. re., 90°:
Zum Profil HB 12/15x30
Schenkellänge 50/50 cm,
mit Innenradius r= 50 cm auf Tiefbordstein
mit Übergang links oder rechts
Maße: 50/50/30 cm

Steine mit engen Fugen versetzen.
grau ohne Vorsatz

mit Rückenstütze aus Beton C 20/25
Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Neigung soll ca. 1:3 nach unten auslaufend sein.
15 cm breit, 20 cm Unterbeton C 20/25 nach Zeichnung einschließlich Erdarbeiten herstellen.

als komplette Leistung entsprechend Bietertechnologie, einschl.
- Erforderliche Erd- sowie technologisch bedingte Schalarbeiten ausführen (Mehraufwand gegenüber Erdarbeiten / Flächenbereich)
- bei technol. Notwendigkeit / infolge örtlicher Anpassung: Anordnung / Ausbildung technologisch bedingter Dehnungsfugen

In den Einheitspreis einzurechnen sind Aufwendungen, die ein Durchrieseln von Fugenmaterial angrenzender Flächen verhindern

4,000	Stck	.....	.....	

02.03.5 **Tiefbordsteine aus Beton liefern und setzen.**

Tiefbordsteine aus Beton liefern und setzen.
Bordsteine DIN 483 / DIN EN 1340 T 10 x 25 (100/250 mm).
Klasse DTI, Farbe grau
liefern und fachgerecht mit engen Fugen versetzen.

mit Rückenstütze aus Beton C 20/25
Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Neigung soll ca. 1:3 nach unten auslaufend sein.
15 cm breit, 20 cm Unterbeton C 20/25 nach Zeichnung

mit Dehnungsfugen alle 8m
einschließlich Erdarbeiten herstellen.

als komplette Leistung entsprechend Bietertechnologie, einschl.
- Erforderliche Erd- sowie technologisch bedingte Schalarbeiten ausführen (Mehraufwand gegenüber Erdarbeiten / Flächenbereich)
- bei technol. Notwendigkeit / infolge örtlicher Anpassung: Anordnung / Ausbildung technologisch bedingter Dehnungsfugen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

In den Einheitspreis einzurechnen sind Aufwendungen, die ein Durchrieseln von Fugenmaterial angrenzender Flächen verhindern.

32,000 m ....

02.03.6 **Bordsteine jeder Art auf Paßmaß trennen**

Bordsteine jeder Art auf Paßmaß trennen
Bordsteine quer oder auf Gehrung schneiden
Bordsteine aus Beton

50,000 Stck ....

02.03.7 **Pflasterfläche für Fahrbahnentwässerung herstellen**

Pflasterfläche für Fahrbahnentwässerung herstellen
Großpflasterstein zwischen Hochborden zur Entwässerung der Parkplätze in den Grünstreifen setzen
liefern und setzen
Großpflasterstein Klasse T2 und F1 nach DIN EN 1342 (160/160/160 mm) - Granit
Farbe grau
Bettungsmaterial = Zementmörtel
auf 20 cm Unterbeton C20/25 XO
zum Schutz gegen Bodenerosion durch NW-Wasser
Fugenmaterial = Pflasterfugenmörtel
Frost- und Taubeständigkeit sind nachzuweisen

14,000 Stck ....

02.03.8 **Anpassungsarbeiten Fahrbahn aus Großsteinpflaster**

Anpassungsarbeiten Fahrbahn aus Großsteinpflaster

Anpassungsarbeiten im Randbereich zwischen bestehender Fahrbahn aus Großsteinpflaster und Parkplätzen

Großsteinpflaster bei Bedarf im Randbereich einschließlich Bettung aufnehmen, Steine säubern, ggf. auf der Baustelle lagern und wieder einbauen

Bettung Brechsand-Splittgemisch 0/5
Fugenmaterial Fugensand 0/5

einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten wie z.B. Steinschnitt, Materiallieferung für Bettung etc.

überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen

Pflasterbild wie vorhanden

35,000 m² ....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

02.03.9 **vorh. Straßenleuchte im Baufeld verschieben**

vorh. Straßenleuchte im Baufeld verschieben
Leuchte abbauen, versetzen und wieder aufstellen

Leuchte+Mast inklusive Betriebsmittel demontieren, Betonfundament aufbrechen, im Bereich der zukünftigen Parkplatzfläche demontieren und ca. 5-6m Richtung Südosten in Grünfläche versetzen einschließlich neues Betonfundament

einschließlich Erneuerung der Korrosionsschutzmanschette

Mast+Leuchte inkl. allem systembedingtem Zubehör aufstellen und betriebsbereit an vorh. Beleuchtungskabel anschließen

einschließlich aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Materialien für Fundament Mast

überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen

1,000 Stck ....

Summe **02.03** **Pflaster/Randeinfassung** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

02.04 Begleitgrün

02.04.1 Wurzelschutzbahn liefern und einbauen

Wurzelschutzbahn zur Begrenzung des Wurzelwachstum zwischen vorhandenem Baumbestand und neu bauenender Parkfläche als Schutz der neu herzustellenden Pflasterfläche

Wurzelschutzbahn, UV-und hydrolysebeständig, PVC-frei, 100% undurchdringbar für Wurzeln, resistent gegen Bakterien, 100% Wasserdicht, 100% recyclebar.
Mindestdicke 0,8 mm. Überdeckung an den Nähten mind. 5 cm, Verschweißung und Nahtversiegelung nach Herstellerangaben.

Der Nachweis der Durchwurzelungsfestigkeit nach dem (61) 'FLL-Verfahren zur Untersuchung der Durchwurzelungsfestigkeit von Wurzelschutzbahnen bei Dachbegrünungen' zu führen. Die Prüfung ist von einem staatlich anerkannten, unabhängigen Institut durchzuführen.

Der Nachweis der UV- sowie Hydrolysebeständigkeit ist durch ein Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfanstalt für Kunststoffkunde zu erbringen.
Die vorgenannten Prüfzeugnisse sind vor Einbau vorzulegen.

Einbau entlang von Leitungen bzw. entlang von Randeinfassung befestigter Flächen auf einer Länge bis zu 2,50m. Abstand jeweils vom Baumstandort gemessen (Bogenschlag)

Die Folie ist bis 10 cm unter Oberkante Fertighöhe einzubauen. Die obersten 10 cm sind je nach örtlicher Gegebenheit nach Angabe des AG abzuschneiden oder umzuschlagen. Folienbreite 0,60m

Einbau einschließlich aller notwendiger Erdarbeiten.
Bei dem Einbau dürfen keine Schäden am Material entstehen.

Abrechnung nach bedeckter Fläche ohne Überlappung.

Die Wurzelschutzlage dient dem Schutz der neu zu bauenenden Parkflächen. Der Einbau wird vor Ort in Abstimmung mit dem AG festgelegt. Einbau nur bei Bedarf

10,000 m ....

02.04.2 Boden in Vegetationsflächen und Seitenbereichen lösen, laden und abtragen

Boden in Vegetationsflächen und Seitenbereichen lösen, laden und abtragen
Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke im Bereich der Vegetationsflächen und Seitenstreifen profilgerecht lösen, laden und abfahren.
Dicke des Abtrags 10cm
Boden einschl. Vegetationsdecke in Eigentum des AN übernehmen und der Verwertung nach

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Wahl durch AN zuführen.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

300,000 m² ....

02.04.3 **Humosen Oberboden, Bodenklasse 1 nach DIN 18300,**

Humosen Oberboden, Bodenklasse 1 nach DIN 18300, für Rasenflächen.
Auftragsstärke 10 cm - zuzüglich Böschungsmodellierung unter Beachtung des Entwässerungsgefälles

Im Bereich hinter den Parkflächen sind die Rasenflächen auszumulden, um einen Rückhalteraum für das anfallende Niederschlagswasser zu schaffen.
Ausmulden mit Stich mind. 10 cm

Oberboden Bodengruppe 4, DIN 18915, frei von Unkräutern, Fremd- und Schadstoffen ohne Herbizidbehandlung (Nachweis über Vegetationsversuch, z.B. Kressetest).

Organische Substanz 1,5 - 2 Gew.-%, Messung nach Lichterfeld oder Elemantaranalyse (Methodenhandbuch VDLUFA).

Substrat ist durch Eigenüberwachung gem. DIN 18320 Abs. 4.1.6 zu prüfen.

Abrechnung nach Bearbeitungsfläche in der Projektion.
liefern und höhengerecht entsprechend Profilgestaltung einbauen, inkl. aller Nebenarbeiten.
Abrechnung nach Flächenaufmaß in verdichtetem Zustand.
Vor Einbau ist vom AN ein Gütenachweis über den gelieferten Boden vorzulegen.

300,000 m² ....

02.04.4 **Feinplanum der Rasenflächen**

Feinplanum der Rasenflächen

Feinplanum der Rasenflächen herstellen, nach Abschluß der baulichen Arbeiten und Einbringen der Bodenverbesserung. Unrat und Steine > 2 cm und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen und abfahren.

Anschlüsse an Gebäuden, Mauern, Wegflächen sauber und höhengerecht unter Berücksichtigung des Sackmaßes so herstellen, daß sich kein Niederschlagswasser auf den Wegen und anden Gebäuden sammeln oder auf fremdes Gelände fließen kann.

Grünstreifen zwischen Gehwegrand und Fahrbahn, sind für die Versickerung des Niederschlagswassers ausmulden.

Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge 2 cm Abweichungen von den Sollhöhen nicht mehr als +/-2 cm auf 4-m-Meßstrecke.

300,000 m² ....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.04.5	**Saatgutmischung in Säcken liefern.** Saatgutmischung in Säcken liefern. Regelsaatgutmischung (RSM) Landschaftsrasen Standard ohne Kräuter RSM 7.1.1/FLL.	7,500	kg	.....	.....
02.04.6	**Rasenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung** Rasenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Anfallenden Abfall ablesen. Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen. Abfall und Mähgut entsorgen. Ansaat auf Fläche mit einer Neigung flacher als 1:4. Feinplanum herstellen. Saatgutmenge 25 g/m². Saatgut wird gesodert vergütet. Ansaat mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen Standard ohne Kräuter RSM 7.1.1/FLL. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.	300,000	m²	.....	.....
02.04.7	**Fertigstellungspflege Rasen** Fertigstellungspflege Rasen Ansaatfläche bis zum abnahmefähigem Zustand pflegen gemäß DIN 18916, 1 Jahr Rasen mähen, Schnitthöhe 4 cm, Anzahl der Schnitte: 6, Schnittfolge nach Wuchshöhe, Schnittgut entsorgen. Pflegearbeiten mit Bewässerung. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.	300,000	m²	.....	.....
Summe	**02.04 Begleitgrün**				.....
Summe	**02 Parkflächen**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

03 Gehweg

03.01 Erd- und Aufbrucharbeiten

03.01.1 **Borde aus Beton einschl. Rückenstütze aufnehmen, laden und abtransportieren**

Borde aus Beton einschließlich Rückenstütze aus Beton aufnehmen, laden und abtransportieren
überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen

12,000 m ....

03.01.2 **Betonplatten aufbrechen, säubern und lagern überschüssiges Material laden und abtransportieren**

Betonplatten für Anpassungsarbeiten am Gehweg aufnehmen, säubern und der Baustelle lagern
überschüssiges Material laden und abtransportieren
Art: Betonplatten inkl. Bettung
Dicke bis 10cm
Fläche = Gehweg

nicht verwendete Platten (einschl. Bettung) nach Beendigung der Arbeiten laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen

auch in Einzelflächen und Zwickel unter 5 m2

30,000 m² ....

03.01.3 **Betonsteinpflaster aufnehmen, säubern und lagern überschüssiges Material laden und abtransportieren**

Betonsteinpflasterfür Anpassungsarbeiten am Gehweg aufnehmen, säubern und der Baustelle lagern
überschüssiges Material laden und abtransportieren
Art: Betonsteinpflaster inkl. Bettung
Bettung Randbereich in Beton
Dicke bis 10cm
Fläche = Gehweg

nicht verwendete Betonsteine (einschl. Bettung) nach Beendigung der Arbeiten laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen

auch in Einzelflächen und Zwickel unter 5 m2

70,000 m² ....

03.01.4 **Schichten ohne Bindemittel aufnehmen, laden und abtransportieren**

Schichten ohne Bindemittel aufnehmen
Schichten aus Baustoffgemisch für für Schottertragschichten und Deckschichten ohne Bindemittel
Dicke bis 20 cm
Fläche=Gehweg

Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Boden entspricht Zuordnungswert bis einschl. Z 1.2 nach BTR RC-StB und LAGA TR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen	15,000	m³	.....	.....
03.01.5	**Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe** Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und Verdichten Lieferung von Materialien bzw. entfernen von überschüssigem Material wird gesondert Vergütet. Erschwernisse durch einbauten werden gesondert vergütet Unterlage=Planum Verformungsmodul EV2 der profilierten Unterlage mindestens 45 MPa auf Planum Unebenheiten innerhalb einer 4 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in in Längs- und Querrichtung	100,000	m²	.....	.....
Summe	**03.01 Erd- und Aufbrucharbeiten**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

03.02 **Oberbau**

03.02.1 **Naturschottertragschicht unter Betonsteinpflaster herstellen**

Naturschottertragschicht unter Betonsteinpflaster herstellen

Mineralstoff: Naturschotter 0/32 nach TL Gestein-StB 2004 und ZTV SoB - StB
Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen.
Baustoffgemisch 0/32.

Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 80 MPa
Einbaudicke 18 cm.
Fläche = Gehweg

30,000 m² ....

Summe **03.02** **Oberbau** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

03.03 Pflaster/Randeinfassung

03.03.1 Pflasterdecke aus gelagertem Betonplatten herstellen

Pflasterdecke aus gelagertem Betonplatten herstellen
Betonsteinplatten einschließlich, Betonplatten 20x20
Bettung aus Brechsand/Splittgemisch 0/5 mm, 4cm
und Fugenfüllung Brechsand 0/2

Platten entsprechend vorh. Pflasterbild verlegen.

25,000 m² ....

03.03.2 Pflasterdecke aus gelagertem Betonsteinpflaster herstellen

Pflasterdecke aus gelagertem Betonsteinpflaster herstellen
Betonsteinpflaster DIN EN 1338, Klasse KDI einschließlich
Bettung aus Brechsand/Splittgemisch 0/5 mm, 4cm
und Fugenfüllung Brechsand 0/2

Steine entsprechend vorh. Pflasterbild verlegen.

70,000 m² ....

03.03.3 Pflastersteine auf Paßmaß trennen

Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen verlegen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.
als Zulage

Steine schneiden.
Art = Betonsteinpflaster
Dicke bis 8 cm.

10,000 m ....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

03.03.4 **Mosaikpflasterdecke herstellen**

Mosaikpflasterdecke herstellen
Ausführung in Gehwegflächen

Granitpflaster DIN EN 1342, 4/6cm, Klasse F1,
T2 grau gespalten liefern

Bettungsmaterial Sand-Splittgemisch 0/5
Fugenmaterial Brechsand 0/2

Ausführung in Zwickeln und Einzelflächen
in Eckbereichen und Übergangsbereichen von
unterschiedlichen Verkehrsflächen

5,000 m² ....

03.03.5 **Kleinsteinpflasterfläche herstellen, Ausführung in Umpflasterungen von Einbauten**

Ausführung in Umpflasterungen von Einbauten (Schachtdeckel,
Schieber, Hydranten usw.)
Einzelflächen bis 1m²

Ausführung in Fahrbahn/Gehwegen
Einfassung der Einzelflächen durch einzeilige Läuferreihe
Kleinsteinpflastersteine Klasse T2 und F1 nach DIN EN 1342
(90/90/90mm) - Granit Steine im Netzverband setzen (Passe)

Bearbeitung der einzelnen Pflastersteine zur Trapezform,
Steinschnitte herstellen Bettungsmaterial = 4cm
Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5
Fugenmaterial = Brechsand 0/2

1,000 m² ....

03.03.6 **Tiefbordsteine aus Beton liefern und setzen.**

Tiefbordsteine aus Beton liefern und setzen.
Bordsteine DIN 483 / DIN EN 1340 T 6 x 25 (60/250 mm).
Klasse DTI, Farbe grau
liefern und fachgerecht mit engen Fugen versetzen.

mit Rückenstütze aus Beton C 20/25
Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der
angrenzenden Flächenbefestigung. Die Neigung soll ca. 1:3
nach unten auslaufend sein.
15 cm breit, 20 cm Unterbeton C 20/25 nach Zeichnung

mit Dehnungsfugen alle 8m
einschließlich Erdarbeiten herstellen.

als komplette Leistung entsprechend Bietertechnologie,
einschl.
- Erforderliche Erd- sowie technologisch bedingte
  Schalarbeiten ausführen
  (Mehraufwand gegenüber Erdarbeiten / Flächenbereich)
- bei technol. Notwendigkeit / infolge örtlicher
  Anpassung:
  Anordnung / Ausbildung technologisch bedingter
  Dehnungsfugen

In den Einheitspreis einzurechnen sind Aufwendungen,

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	die ein Durchrieseln von Fugenmaterial angrenzender Flächen verhindern.				
		10,000	m	.....	.....
03.03.7	**Bordsteine jeder Art auf Paßmaß trennen** Bordsteine jeder Art auf Paßmaß trennen Bordsteine quer oder auf Gehrung schneiden Bordsteine aus Beton				
		4,000	Stck	.....	.....
03.03.8	**Bordliner liefern und einbauen** Einfassung aus Flachstahl liefern und belagsbündig einbauen Tiergartenband, 100x3,0 mm liefern und höhen- sowie flucht- und fachgerecht herstellen. Material: Stahl, feuerverzinkt angeschweißte Erdnägel 20x200mm (Abstand max. 1m) Einbau in Punktfundamenten C20/25 als Abgrenzung zwischen Pflasterbelag (Gehweg) und Vegetationsflächen Bordliner mit 10 cm Rückenstütze aus Beton C20/25 sichern inkl. Einbau u. nötiger Schnittarbeiten sowie Anpassungsarbeiten an den Enden des Bandes				
		125,000	m	.....	.....
03.03.9	**Bank abbauen, lagern und wieder aufstellen** Bank einschließlich Fundamente abbauen, lagern und wieder aufstellen Bank zur höhenmäßigen Anpassung des Gehwegs abbauen, zwischenlagern und nach Beendigung der Pflasterarbeiten wieder aufstellen einschließlich erforderlicher Erdarbeiten und Materiallieferungen für Befestigung und Fundament der Bank überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen				
		1,000	Stck	.....	.....
03.03.10	**Poller abbauen, lagern und wieder aufstellen** Poller aus Metall im Gehwegbereich einschließlich Fundament ausbauen und auf der Baustelle lagern nach Beendigung der Anpassungarbeiten am Gehweg wieder aufstellen einschließlich erforderlicher Erdarbeiten, Nebenarbeiten und Materialien einschließlich Fundament wieder herstellen überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	zuführen				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe	**03.03 Pflaster/Randeinfassung**				.....
Summe	**03 Gehweg**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04 Terasse

Hinweis zum Arbeitsraum:
Die anzulegende Terasse befindet sich auf der Rückseite des Kaiserbahnhofsgebäudes. Aufgrund des angrenzenden Bahngeländes steht nur ein begrenzter Arbeitsraum zur Verfügung. An der engsten Stelle beträgt der Abstand zwischen Hauswand und Umzäunung ca. 4.00m.
Ein Einsatz von Baugeräten, die über die Umzäunung hinweg in den Raum des Bahngeländes eingreifen, ist nicht möglich.
Dies ist bei der Auswahl der Baugeräte entsprechend zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

04.01 Erd- und Aufbrucharbeiten

04.01.1 Oberboden einschl. Vegetationsdecke aus Abtragsbereichen und Seitenbereichen lösen, laden und abtransportieren

Oberboden einschl. Vegetationsdecke aus Abtragsbereichen und Seitenbereichen lösen, laden und abtransportieren

Dicke des Abtrags im Mittel 10cm
Fläche = Terasse

Überschüssigen Boden einschl. Vegetationsdecke in Eigentum des AN übernehmen und der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen.

200,000 m² ....

04.01.2 Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen.
Bodenklasse 3-4 nach DIN 18300
Boden laden und von der Baustelle entfernen
Nicht überwachungsbedürftige Ausbaustoffe/ -materialien auf Nachweis,
Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Fläche=Terasse

20,000 m³ ....

04.01.3 Boden zur Wiederverwendung lösen und lagern

Boden zur Wiederverwendung aus Abtragsbereichen lösen und lagern.

Bodenklasse 3 nach DIN 18300

Boden laden und innerhalb der Baustelle transportieren
Nicht überwachungsbedürftige Ausbaustoffe/ -materialien auf Nachweis, Material auf der Baustelle lagern

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

5,000 m³ ....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04.01.4 **Boden Kl. 3 (gelagert) aufnehmen, transportieren und wieder einbauen**

Boden Kl. 3 auf der Baustelle gelagert,
aufnehmen, innerhalb der Baustelle transportieren und
in Auffüllbereichen (z.B. Bankette, Seitenbereiche und
Böschungen) profilgerecht einbauen und verdichten

5,000 m³ ....

04.01.5 **Geeigneten Boden liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.**

Geeigneten Boden liefern, mit dem die in der
ZTV-A geforderten Verdichtungsgrade erreicht
werden in Auftragsbereichen profilgerecht
einbauen und verdichten.

Material = Grobkörniger frostsicheren Boden.

Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten
Bodens und Abbruch von baulichen Anlagen oder
Gebäuden entstanden sind, im Bankettbereich
verfüllen.
Boden für Böschungsmodellierung im Bereich der
Anrampung zur Radwegbrücke.
Böschung entsprechend Vorgaben Regelwerke
und AG modellieren und Boden lageweise
einbauen

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen,
abzüglich innerhalb der Baustelle gewonnener,
eingebauter und nach Abtragsprofilen
abgerechneter Mengen

5,000 m³ ....

04.01.6 **Schichten ohne Bindemittel aufnehmen, laden und abtransportieren**

Schichten ohne Bindemittel aufnehmen
Schichten aus Baustoffgemisch für für
Schottertragschichten und Deckschichten
ohne Bindemittel
Dicke bis 30 cm
Fläche=zukünftige Terasse

Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle
entfernen. Boden entspricht Zuordnungswert bis
einschl. Z 1.2 nach BTR RC-StB und LAGA TR

Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen

10,000 m³ ....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
04.01.7	**Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe** Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und Verdichten Lieferung von Materialien bzw. entfernen von überschüssigem Material wird gesondert Vergütet. Erschwernisse durch einbauten werden gesondert vergütet Unterlage=Planum Verformungsmodul EV2 der profilierten Unterlage mindestens 45 MN/m2. Unebenheiten innerhalb einer 4 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in in Längs- und Querrichtung	200,000	m²	.....	.....
Summe	**04.01 Erd- und Aufbrucharbeiten**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04.02 Oberbau

04.02.1 **Naturschottertragschicht unter Pflaster/Platten herstellen**

Naturschottertragschicht unter Pflaster/Platten herstellen

Mineralstoff: Naturschotter 0/32 nach TL Gestein-StB 2004 und ZTV SoB - StB
Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen.
Baustoffgemisch 0/32.

Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 80 MPa
Einbaudicke bis 20cm.
Fläche = Terasse

200,000 m² ....

04.02.2 **Noppenbahn liefern und einbauen**

Noppenbahn zum Schutz von Gebäudedichtung/ Dämmung liefern und mit Einbringen der Tragschicht bzw. Kiestraufstreifen am Gebäude einstellen.

Als Ersatz der vorhandenen Noppenbahn oder zum Ausgleichen von möglichen Fehlstellen

Noppenfreier Streifen nach oben. OK Noppenbahn 1cm unter Fertigkante Pflaster bzw. wie in der Örtlichkeit vorhanden

Höhe der Noppenbahn 50 cm

einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Noppenbahn schneiden etc.

10,000 m ....

Summe **04.02** **Oberbau** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04.03 Pflaster/Randeinfassung

04.03.1 Granitplatten laden und zur Baustelle transportieren

Granitplatten laden und zur Baustelle transportieren

laden von bauseits vorhandenen Granitplatten und zur Baustelle transportieren

Abmessung Platten bis ca.1,1/1,2/0,2m

Transportweg bis 1km

50,000 Stck ....

04.03.2 bauseits gelagerte Natursteinplatten (Berliner Platte) als Flächenbelag verlegen

bauseits gelagerte Natursteinplatten (Berliner Platte) als Flächenbelag verlegen

unterschiedliche Abmessungen 60x100 bis 90x160, bis 20cm dick als Einzelplatten fach- und höhengerecht nach abgestimmten Verlegeplan auf 5cm Bettung aus Brechsand/Splittgemisch 0/5 aus Granit verlegen
Fugenfüllung mit Brechsand/Splittgemisch 0/5 aus Granit

ungeeignete Platten sind auszusortieren und zu entsorgen

überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen

40,000 m² ....

04.03.3 Aufmessung vorh. Natursteinplatten und Verlegeplan erstellen

Die auf die Baustelle transportierten Natursteinplatten sind einzeln aufzumessen und daraus ein Verlegeplan für Verlegung der Platten auf der Terasse zu erarbeiten.

Der Verlegeplan ist dem Auftraggeber vorzulegen und durch den AG freizugeben.

In diese Position ist der dafür erforderliche Mehraufwand einzurechnen, damit alle Arbeiten, die in diesem Zusammenhang entstehen, abgegolten sind.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		1,000	psch	.....	.....
04.03.4	**Mosaikpflasterdecke als Terassenbelag herstellen** Mosaikpflasterdecke herstellen Ausführung in Terasse Granitpflaster DIN EN 1342 4/6cm, Klasse F1, T2 grau gespalten liefern Bettungsmaterial Sand-Splittgemisch 0/5, 5cm, aus Granit Fugenfüllung mit Brechsand/Splittgemisch 0/5 aus Granit Ausführung in Terassenfläche, zwischen Kantenstein und Großplatten aus Naturstein verlegen auch Einzelflächen unter 5m² und Zwickeln Anschlüsse an angrenzende Pflasterflächen und Einbauten sind fachgerecht herzustellen einschl. Lieferung aller Materialien, erforderlichen Nebenarbeiten und Schnitte	150,000	m²	.....	.....
04.03.5	**Tiefbordsteine aus Beton liefern und setzen.** Tiefbordsteine aus Beton liefern und setzen. Bordsteine DIN 483 / DIN EN 1340 T 6 x 25 (60/250 mm). Klasse DTI, Farbe grau liefern und fachgerecht mit engen Fugen versetzen. mit Rückenstütze aus Beton C 20/25 Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Neigung soll ca. 1:3 nach unten auslaufend sein. 15 cm breit, 20 cm Unterbeton C 20/25 nach Zeichnung mit Dehnungsfugen alle 8m einschließlich Erdarbeiten herstellen. als komplette Leistung entsprechend Bietertechnologie, einschl. - Erforderliche Erd- sowie technologisch bedingte Schalarbeiten ausführen (Mehraufwand gegenüber Erdarbeiten / Flächenbereich) - bei technol. Notwendigkeit / infolge örtlicher Anpassung: Anordnung / Ausbildung technologisch bedingter Dehnungsfugen In den Einheitspreis einzurechnen sind Aufwendungen, die ein Durchrieseln von Fugenmaterial angrenzender Flächen verhindern.	110,000	m	.....	.....
04.03.6	**Bordsteine jeder Art auf Paßmaß trennen** Bordsteine jeder Art auf Paßmaß trennen Bordsteine quer oder auf Gehrung schneiden Bordsteine aus Beton				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		25,000	Stck	.....	.....

04.03.7 **Gitterrost liefern, auflegen und befestigen**

Gitterrost liefern, auflegen und befestigen (vor Fenstertür Terrasse)
Gitterrost, verzinkter Stahl mit allseits geschlossener Randeinfassung
Maschenweite 30/10mm
Rosthöhe mind. 30mm
Tiefe x Breite: 50mm x 1565 - 1615mm
Rutschhemmklasse mind. R11/V10

einschließlich erforderlicher Rahmen für die Auflage des Gitterrostes auf gemauertem Sockel

Der Gitterrost ist verschiebe- und abhebesicher zu befestigen.

Gitterrostbreiten sind in der Örtlichkeit in Abhängigkeit der vorhandenen Öffnungen vor den Fenstertüren vor der Bestellung zu entnehmen und entsprechend herzustellen

einschließlich aller Befestigungs- und Montagematerialien und erforderlicher Nebenarbeiten z.B. Schneidarbeiten

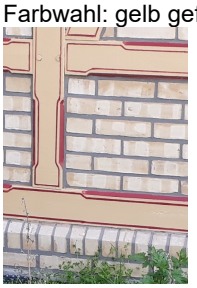
		7,000	Stck	.....	.....

04.03.8 **Auflage Gitterost im Bereich Fenstertüren herstellen**

Auflage Gitterost im Bereich Fenstertüren herstellen

Auflage für Gitterrost aus Klinkern herstellen (siehe Detailzeichnung)

Klinkerformat: ca. 250x120x65mm (RF)
Farbwahl: gelb geflammt



Klinker, bis zu 3 Reihen auf Streifenfundament aus Beton C20/25 aufmauern. Fugen mit Mörtel der Mörtelgruppe MG III ausführen

einschließlich Lieferung erforderlicher Materialien
einschließlich erforderlicher Erd- und Nebenarbeiten (z.B. Steinschnitt) zur Herstellung des Streifenfundamentes etc.

		7,000	Stck	.....	.....

04.03.9 **Rollkiesauffüllung liefern und als Kiestraufstreifen einbringen**

Rollkiesauffüllung liefern und als Kiestraufstreifen einbringen

Rollkiesauffüllung aus gewaschenem Rundkies analog vorhandendem Kiestraufstreifen (siehe Abbildung) umlaufend

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

um das Bauwerk einbringen

Körnung: 16/32
Breite: 40cm
Schichtdicke: 20cm

50,000 m ....

04.03.10 **Anpassungsarbeiten Übergangsbereich Plattenbelag/ Gittertor**

Anpassungsarbeiten Übergangsbereich Plattenbelag/Gittertor

Betonplatten und Tiefborde im Übergangsbereich zwischen 2-flügligem Tor und Eingang Touristeninformation aufnehmen, säubern, ggfs. lagern und wieder einbauen

einschließlich Rückenstütze aus Beton C20/25
einschließlich Bettung aus Brechsand-Splittgemisch 0/5 und Fugenfüllung

zur höhenmässigen Anpassung an die neu herzustellende Terasse im Bereich des Gittertores

einschließlich aller erfoderlichen Nebenarbeiten (wie. z.B. Schneiden) und Materialien

überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl durch AN zuführen

10,000 m² ....

Summe **04.03** **Pflaster/Randeinfassung** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04.04 Entwässerung

04.04.1 Graben und Baugrube für Kiespackung herstellen

Graben und Baugrube für Kiespackung herstellen

Bodenklassen 3 bis 5 nach DIN 18300
Grabentiefe bis 1,20 m.
Breite der Grabensohle bis 1,0 m.

Baugruben sind bei Erfordernis entsprechend den Technischen Richtlinien mit einem vom Auftragnehmer zu wählenden Verbau einzusteifen, den Verbau vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder entfernen.

Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Einbau der Kiespackung in Graben oberhalb der Rigole wieder einbauen und verdichten.

Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub (verdrängter bzw. zum Verfüllen nicht geeigneten Boden, Mauerwerks- und Betonabbruch) der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

13,000 m³ ....

04.04.2 Entwässerungsrinne, Beton/Stahl, NW 100 liefern und einbauen

Entwässerungsrinne, Beton/Stahl, NW 100 liefern und einbauen als Fassadenentwässerung vor Fensterfront zukünftige Touristeninformation

Baubreite Rinne innen: 100mm
Bauhöhe Rinnen innen: 100mm
mit Innengefälle 0,5%
Zarge Stahl verzinkt
Abdeckung: Klasse A15
Verlegung in Beton C 20/25 gemäß Herstellervorgaben

Einbauanleitung des Herstellers beachten
inkl. Schnitt und Anpassung auf ungerade Längen
inkl. Endscheiben und erforderliche Materialien

13,000 m ....

04.04.3 Liniensinkkasten, Beton/Stahl, NW 100 liefern und einbauen

Liniensinkkasten NW 100 aus Beton passend zu Entwässerungsrinne in Vorposition liefern und einbauen

für ein- oder zweiseitigen Rinnenanschluss
mit PP-Geruchsverschluss passend für KG- und KG 2000-Rohre und PP-Schlammeimer,
einbetonierte KG-Muffe für Rohranschluss DN 110
Länge an Zarge 500 / am Boden 510 mm
Breite an Zarge 163 / am Boden 180 mm

Zarge Stahl verzinkt
Abdeckung: Klasse A15

Einbauanleitung des Herstellers beachten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

inkl. Schnitt und Anpassung auf ungerade Längen
inkl. Endscheiben und erforderliche Materialien

1,000 Stck ....

04.04.4 **Abdeckung Entwässerungsrinne liefern und einbauen**

Abdeckung Entwässerungsrinne liefern und einbauen

Abdeckung Gitterrost, verzinkter Stahl
Maschenweite 30/10mm
feuerverzinkt, 2-fach M12/A2 Verschraubung pro Meter oder
alternativ 2fach Easylock-Befestigung pro Meter
Rutschhemmklasse mind. R11/V10
Belastungsklasse A15

Abdeckung gemäß Herstellerangaben auf Rinne montieren
einschl. erforderlicher Befestigungsmaterialien und
Nebenarbeiten

13,000 m ....

04.04.5 **Vollsickerrohr DN/ID 100 aus PE liefern und einbauen**

Vollsickerrohr DN/ID 100 aus PE
Vollsickerrohr (TP, Typ R2) nach DIN 4262-1
und DIN 19666, Nennweite DN/ID 100,
gütegesichert und recyclefähig, in Verbundrohrbauweise
mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche,
mit gleichmäßig über den gesamten Umfang
angeordneten Wasseraustrittsöffnungen,
mit nachgewiesenem ausreichenden Wasseraustritt nach
DWA-A 138, Schlitzbreite 0,8 bis 1,4mm

liefern, abladen und nach Planung, einschließlich
Rohrverbindungen und erforderlichen
Rohrkürzungen, im gewaschenen Kies fachgerecht verlegen.

Die Kiesumhüllung wird gesondert vergütet.
Rohrverbindungen wurzelfest
Verlegung nach DIN 1610

Das Verlegen und Dichten der Gelenkstücke und Abzweige
sowie der Einbau ist mit dem Einheitspreis abgegolten

13,000 m ....

04.04.6 **Rigolen- bzw. Dränagekies liefern und einbauen**

Rigolen- bzw. Dränagekies liefern und in Verbindung
mit dem Rigolenvlies fachgerecht nach Planung einbauen

Kies 16/32

Abmessungen Kiespackung 0,3*0,3*13,0m

1,200 m³ ....

04.04.7 **Filtervlies liefern und einbauen**

Filtervlies (Fränkische RIGO-flor oder gleichwertig)
Material = PP, vernadelt, Gewicht 200 g/m²,
GRK-Klasse 3 nach DIN 54307, kf-Wert >3*10-4 m/s,
liefern und zur Ummantelung des Rigolenkörpers nach

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Regelquer- und -längsschnitt einbauen, einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten. Mit dem Einheitspreis sind die erforderliche Überlappung und der Verschnitt abgegolten.	21,000	m²	.....	.....
04.04.8	**Zulage Anschluss profiliertes Versickerungsrohr an Entwässerungsrinne** Zulage Anschluss profiliertes Versickerungsrohr DN100 aus Kunststoff an Entwässerungsrinne herstellen einschließlich erforderlicher Gelenk- und Übergangstücke	1,000	Stck	.....	.....
Summe	**04.04 Entwässerung**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04.05 Zaun

04.05.1 Umbau von ca. 5,0m Stabgitterzaun zum Einbau eines Tores

Umbau von ca. 5,0m Stabgitterzaun zum Einbau eines Tores

Umbau von ca. 5,0m vorhandenem Stabgitterzaun (siehe Abbildung) zum Einbau eines zweiflügeligen Tores

einschließlich Zuschneiden der Matten und Umsetzen von Zaunpfosten mit Herstellung von Fundamenten

einschließlich aller erforderlicher Erdarbeiten und Materiallieferungen

1,000 psch ....

04.05.2 2-flügliges Tor liefern und einbauen

2-flügliges Tor liefern und einbauen

Legi-Tor inklusive Einsteckprofilzylinderschloss

Tormaße:
Breite Flügel: 100cm (Gesamtbreite 200cm)
Höhe Flügel: 183cm

mit verdeckten nicht hervorstehenden, unfallsicheren und nachrichtbaren Toraufhängungen, die Bewirken, dass der Flügel in geschlossenen Zustand nicht herausgeschraubt werden kann, mit Bodenriegel unfallsicher im Rahmen eingearbeitet und bei geschlossenem Tor gesperrt

einseitig Drücker und Knauf
mit Torpfosten bestehend aus Quadratrohr nach Herstellervorgabe mit Kopfplatte und Konsole zur Aufnahme der Toraufhängung bzw. Anschlag mit angeschweißtem Schloßkasten, zum Einbetonieren in Einzelfundamente aus Beton C20/25

Zaunanschlußpfosten zur Aufnahme von LEGI-Gittern R parallel zum Tor beidseitig berücksichtigen

Aufbau vorh. Zaun:
Gitterzaun Legi RS, Höhe über Gelände 190cm
Höhe Zaunfeld 183cm
Gittermatten mit waagerechten Rundstäben 8mm und senkrechten Rundstäben 6mm
Maschenweite 50/200mm
Pfosten Legi RP Fit R+K

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Höhe Pfosten 230m alle Teile feuerverzinkt und pulverbeschichtet nach RAL Abbildung siehe vorherige Position einschließliche erforderlicher Erd- und Fundamentierungsarbeiten und Materiallieferungen	1,000	Stck	.....	.....
Summe	**04.05 Zaun**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04.06 Einbauten regulieren

04.06.1 Anpassung Schächte (Kunststoff)

Höhenmäßiges Angleichen
von vorh. Kunststoffschacht / d=0,4 m:
Schachtabdeckung freilegen, säubern
und entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf neue
planmäßige Höhe setzen.
Freigelegten Bereich verfüllen.

als komplette Leistung, einschl.
- Anpassungsarbeiten Aufbruch zum Freilegen der Abdeckung
- sämtliche Erdarbeiten
- Kunststoffschacht auf entsprechende Höhe kürzen oder mit entsprechenden Auflageringen Abdeckung auf Höhe bringen
- Sicherungs- und Absperrmaßnahmen
- Anpassungsarbeiten Deckenschluss, erhöhter manueller bzw. Schnittaufwand

Nichtwiederverwendbares Material
ist nach Wahl des AN einer Wiederverwertung zuzuführen
oder mit Nachweis zu entsorgen

Schachtabdeckung höher / tiefer setzen bis 20 cm
einschließlich Lieferung erforderlicher Materialien

4,000 St ....

Summe **04.06** **Einbauten regulieren** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
04.07	**Beleuchtung**				
04.07.1	**Kunststoffrohr PE-HD DN 75 liefern und verlegen** Kunststoffrohr PE-HD DN 75 einschließlich Zugdraht liefern und unter dem Pflaster der Terasse verlegen zwischen geplanten Leuchtenstandorten und Kiestraufstreifen Verlegetiefe bis 1,00m einschließlich erforderlicher Erdarbeiten, Materialien und Nebenarbeiten Die Verlegung des Schutzrohres erfolgt vor Herstellung der Schottertragschicht im Terrassenbereich	30,000	m	.....	.....
Summe	**04.07 Beleuchtung**				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

04.08 Heckenpflanzung

04.08.1 Heckenpflanzen liefern und pflanzen

Heckenpflanzen bis 100cm hoch liefern und pflanzen.
pflanzen gemäß Vorgaben DIN 18916
Beim Pflanzen zu erwartende Versackung berücksichtigen.
Abrechnung nach Originallieferscheinen.
einschließlich Pflanzfläche herstellen
einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten sowie Materialien
als einreihige Hecke

Arten
Hainbuche, Carpinus betulus
Containerware 80 bis 100 cm hoch
ca. 3 Pflanzen pro lfdm.
Länge gesamt ca. 50m

100,000 Stck ....

04.08.2 Pflanzbereich Hecke mulchen Dicke 10 cm

Pflanzbereich Hecke mulchen
Dicke 10 cm
Pflanzscheibe von Gehölz gleichmäßig dick mulchen.
Mulchstoff Lieferung durch AN mit Nachweis über Zertifizierung
des Lieferstandortes,
Nadelholzrinde, RM grob (80 mm), abgelagert,
gütegesichert nach RAL- GZ 2 50/1-1

Mulchstoff liefern und einbringen

Dicke der Mulchschicht = 10 cm.

30,000 m² ....

04.08.3 Fertigstellungspflege Heckenpflanzung gem. DIN 18916

Fertigstellungspflege Heckenpflanzung gem. DIN 18916 bis zur
Abnahme durchführen, abgestorbene Sträucher ersetzen,
inklusive aller Materialien und Nebenarbeiten

Erreichen die Pflanzen keinen abnahmefähigen Zustand,
werden weitere erforderliche Pflegegänge nicht
vergütet.

Die Fertigstellungspflege umfasst folgende Arbeiten:
Wässern und Düngen der Pflanzen bei Bedarf.
Lockern der Pflanzfläche, trockene Triebe abschneiden,
Fläche von Unkraut und
sonstigem Unrat säubern.
Bearbeitungstiefe unter Beachtung der jeweiligen
Pflanzenart, im Mittel 3 cm.
Bearbeitungsabstand vier Wochen, jedoch mind. 10
Pflegegänge.

Anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu
beseitigen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		30,000	m²	.....	.....
04.08.4	**Entwicklungspflege/Unterhaltungspflege gem. DIN 18919** Entwicklungspflege/Unterhaltungspflege Heckenpflanzung gem. DIN 18919 für gepflanzte Hecken nach mängelfreier Abnahme durchführen, Laufzeit 3 Jahre. Die erforderlichen Pflegeleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen, dazu gehören u.a.: - Wässern und Düngen der Pflanzen bei Bedarf. - Überwachung hinsichtlich Krankheits- und Schädlingsbefall, Wildverbiß - Lockern der Pflanzfläche, trockene Triebe abschneiden, Fläche von Unkraut und sonstigem Unrat säubern. Bearbeitungstiefe unter Beachtung der jeweiligen Pflanzenart, im Mittel 3 cm. - Bearbeitungsabstand vier Wochen, jedoch mind. 10 Pflegegänge/a. - Entfernen von Laub und Abfall - Wässern und Düngen nach Bedarf. Über die Ausführung der Pflegeleistungen ist der AG durch begleitende Pflegeprotokolle umgehend in Kenntnis zu setzen. Anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.				
		30,000	m²	.....	.....
Summe	**04.08**	**Heckenpflanzung**			.....
Summe	**04**	**Terasse**			.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

05 Sonstige Arbeiten
05.01 Vermessung/Dokumentation

05.01.1 Beweissicherungsverfahren

Beweissicherungsverfahren
Beweissicherung vor Beginn der Bauarbeiten zur Feststellung des vorhandenen baulichen Zustandes von Gebäuden und Anlagen auf Grundstücken im Einflußbereich der Baustelle sowie der in Anspruch genommenen öffentlichen und privaten (Verkehrs-)Flächen; Dokumentation der Ergebnisse im Protokoll sowie mit Fotos und Videoaufnahmen in digitaler Form einschließlich Auswertung mit detailierter Bennenung der vorhandenen Beschädigungen, Mängel, Fehlstellen usw.; Gegenzeichnung von allen Beteiligten, insbesondere von den Eigentuemern bzw. Baulastträgern der beeinflussten Grundstücke bzw. Flächen

1,000 psch ....

05.01.2 Die geplanten Straßen- und Seitenbereiche einschl. der

Die geplanten Straßen- und Seitenbereiche einschl. der Hauptachsen im Einvernehmen mit der Bauleitung des Auftraggebers durch ein Vermessungsbüro abstecken bzw. einmessen.
einschl. der Herstellung von zwei Höhenfestpunkten im Baubereich.
Die Technische Bauvermessung gem. HOAI 2013, Anlage 1 zu § 3 Absatz 1, Punkt 1.4.7, Phasen 2-5 (Leistungsbild 98 %) ist durch den Auftragnehmer für alle zur Beauftragung vorgesehenen Leistungen zu erbringen.
Vom AN ist für die Zeit der Bauausführung ein Meßtrupp mit mindestens einem Vermessungsingenieur sowie Meßgeräten mit elektronischer Datenübertragungsmöglichkeit für Kontrollen, Übernahmen und Einmessungen vorzuhalten.
Dem AN werden Absteckunterlagen in Lage- und Höhenbezug entsprechend den Ausführungsunterlagen übergeben.
Die Beschaffung der Höhen- und Lagefestpunkte (Lagebeschreibung und Koordinaten) beim zuständigen Vermessungsamt erfolgt durch den AN. Gebühren und sonstige Kosten werden nicht gesondert vergütet.
Die Beschaffung von amtlichen Höhen- und Lagepunkten ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

1,000 psch ....

05.01.3 Der bauausführende Betrieb hat die fertiggestellten

Der bauausführende Betrieb hat die fertiggestellten Straßen-und Seitenbereiche anerkannten Vermessungsbüro nach RAS-Vermessung einmessen zu lassen einschl Flächen- und Längenermittlung.

Vermessungsbüro: .....
Anschrift: .....
.....
.....

Dem AG sind zu übergeben:
CD als DXF-Datei

- Koordinaten im Landeskoordinatensystem (ETRS)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

und Höhen im System DHHN 2016
- Bestandspläne als Kopie (dreifach)
- Flächen- und Mengenermittlungen zweifach

Die Bestandsvermessung hat zweckmäßigerweise unter Zugrundelegung der Entwurfsvermessung zu erfolgen.

Die Bestandspläne sind durch den AN zu bestätigen und vor der Endnahme dem AG/ dem bauüberwachenden Ingenieurbüro zur Durchsicht/ Kontrolle/ Korrektur vorzulegen.

1,000 psch ....

05.01.4 **Schlußdokumentation für das Bauvorhaben erstellen in dreifacher Ausfertigung**

Schlußdokumentation für das Bauvorhaben erstellen in dreifacher Ausfertigung

Übergabe in Papierform und EDV-lesbare Form auf CD-ROM im pdf- und dwg- bzw. dxf-Format

Diese umfasst folgende Leistungen:
Bestandsunterlagen nach RAS-Verm
- Bestandszeichnungen (M 1:100 bis 1:250) des Straßenraums mit farblicher Angabe der eingebauten Materialien
falls zutreffend:
- Leitungspläne inkl. Schachtkataster der neuen Kanäle mit Angaben zu Deckel- und Sohhöhen, Rohrdimensionen und Material

Folgende Unterlagen sind weiterhin der Schlussdokumentation hinzuzufügen:
- Herstellererklärung
- Bauabnahmeprotokolle gem. § 12 VOB/B,
- Lagepläne im Maßstab der Ausführungsunterlagen (siehe oben),
- Verdichtungsnachweise, Planum (Proctordichte),
- Lastplattendruckversuche
- Kontrollprüfungen Asphalt
- Eignungsprüfung von Asphalt,
- Konformitätserklärung
- Zertifikate von Erdstoffen (bei Antransporten)
- Lieferscheine
- Bautagesberichte
- Entsorgungsnachweise
- nachprüfbare Flächen- und Längenermittlung entsprechend LV.

Falls zutreffend
- Dokumentation der Kanal-TV-Inspektion bzw. Rigoleninspektion
- Dichtheitsprüfungen von Rohrleitungen und Schächten
- Nachweise Verdichtung Kanalbau

1,000 psch ....

Summe 05.01 Vermessung/Dokumentation .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

05.02 Beschilderung

05.02.1 **Verkehrszeichen nach STVO und**

Verkehrszeichen nach STVO und
der RAL-Gütegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e.V. liefern, einschl. Rohrpfosten, Durchmesser 60,3 mm aus Aluminium, nach DIN EN ISO 1461. Wanddicke 2,0 mm, Kopf wasserdicht verschlossen, liefern und standfest einbauen

Bodenhülse für Rohrpfosten 60 mm Ø, Länge 350mm komplett mit Klemmring und Gewindering
einschl. Erdarbeiten und Befestigungsmaterial

Schild aus Leichtmetall DIN 1725/1 und 1745/1,
Mindestblechdicke 2 mm
Größe 2, Reflexfolie Typ 2,

nach Hinweis für die Anbringung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen mit je zwei Rohrschellen aus verzinktem Stahl, Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl

Zeichen 314

1,000 Stck ....

05.02.2 **Schild 1000-** mit Verkehrszeichen liefern und anbringen**

Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV- StVO an Aufstellvorrichtung nach Angabe des AG liefern und anbringen.

Zeichen 1044-12 - Zusatzzeichen
voll retroreflektierend mit Folie Typ II DIN 6171.
Schild aus Aluminium, 2 mm dick.
Befestigung mit 2 Stck Schellen aus Stahl, feuerverzinkt,
Schichtdicke min. 60 mym. Schrauben aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17 440, Werkstoff-Nr. 1.4571.
Anbringung

1,000 Stck ....

Summe 05.02 Beschilderung .....

Summe 05 Sonstige Arbeiten .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

06 Stundenlohnarbeiten
06.01 Stundenlohnarbeiten

06.01.1 * Stundenlohnarbeiten *

Verrechnungssatz für Arbeitskraft - Polier

Stundenlohnarbeiten für Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.
Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche
Aufwendungen inkl. den tatsächlichen Lohn einsch. VWL mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.
Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feitertagsarbeiten werden
gesondert vergütet.
Polier, Schachtmeister oder dgl.

4,000 h ....

06.01.2 * Stundenlohnarbeiten *

Verrechnungssatz für Baufacharbeiter. (Bgr. V1)

Für evt. erfoderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet:
Sämtliche Aufwendungen für die jweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn einschl.-vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage u. dgl.)
Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowei Überstundenzuschläge sind einzurechnen.
Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten.
Baufacharbeiter (Berufsgruppe V1)

4,000 h ....

06.01.3 * Stundenlohnarbeiten *

Bagger 0,4-1,0 m3

Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren.
Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal.
Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet.
Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden.
Bagger ueber 0,4 bis 1,0 m3.

4,000 h ....

06.01.4 * Stundenlohnarbeiten *

Frontl.L 45-75 kW

Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren.
Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemt-

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	liche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift ueber 45 bis 75 kW.	4,000	h	.....	.....
06.01.5	* Stundenlohnarbeiten * **LKW 8t m. Ladegeraet** Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 8 t Nutzlast. LKW mit Ladegeraet.	4,000	h	.....	.....
06.01.6	* Stundenlohnarbeiten * **Allrad-Kipp. 8 t** Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 8 t Nutzlast.	4,000	h	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
06.01.7	* Stundenlohnarbeiten * **Transporter 1,5 t** Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge). Kleintransporter, ca. 1,5 t Nutzlast.	4,000	h	.....	.....
Summe	**06.01**	**Stundenlohnarbeiten**			.....
Summe	**06**	**Stundenlohnarbeiten**			.....

Z U S A M M E N S T E L L U N G

01	**Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung**	
01.01	**Baustelleneinrichtung**	..... €
01.02	**Verkehrssicherung**	..... €
01.03	**Prüfung**	..... €
Summe	**01 Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung**	**..... €**
02	**Parkflächen**	
02.01	**Erd- und Aufbrucharbeiten**	..... €
02.02	**Oberbau**	..... €
02.03	**Pflaster/Randeinfassung**	..... €
02.04	**Begleitgrün**	..... €
Summe	**02 Parkflächen**	**..... €**
03	**Gehweg**	
03.01	**Erd- und Aufbrucharbeiten**	..... €
03.02	**Oberbau**	..... €
03.03	**Pflaster/Randeinfassung**	..... €
Summe	**03 Gehweg**	**..... €**
04	**Terasse**	
04.01	**Erd- und Aufbrucharbeiten**	..... €
04.02	**Oberbau**	..... €
04.03	**Pflaster/Randeinfassung**	..... €
04.04	**Entwässerung**	..... €
04.05	**Zaun**	..... €
04.06	**Einbauten regulieren**	..... €
04.07	**Beleuchtung**	..... €
04.08	**Heckenpflanzung**	..... €
Summe	**04 Terasse**	**..... €**

05	**Sonstige Arbeiten**	
05.01	**Vermessung/Dokumentation**	..... €
05.02	**Beschilderung**	..... €
Summe	**05 Sonstige Arbeiten**	**..... €**
06	**Stundenlohnarbeiten**	
06.01	**Stundenlohnarbeiten**	..... €
Summe	**06 Stundenlohnarbeiten**	**..... €**

Summe LV	**..... €**
zuzüglich 19,00 % Mwst	**..... €**
Gesamtsumme Brutto	**..... €**

Datum: ..... Unterschrift / Stempel: .....