Leistungs- und Baubeschreibung

Errichtung einer P+R-Parkplatzanlage
im Zuge der Errichtung des Haltepunktes
Bf Bocholt-Mussum

Ansprechpartner/Bauherrenvertretung:

Herr Veit Kriegel
Tel.: 02871-9533252
Mail: veit.kriegel@bocholt.de

Bauoberleitung:

Frau Miriam Bischop
Tel.: 02871-9533244
Mail: miriam.bischop@bocholt.de

Örtliche Bauüberwachung

w+b ingenieure gmbh
an den speichern 5
48147 münster
Herr Julian Göding
Tel.:: 0251/ 28991-31
Mail: goeding@wbingenieure.de

Hier: LOS 1: Kanalbau- und Straßenbauarbeiten -

Beschreibung der Baumaßnahme

Allgemeine Angaben zur Baustelle

Im Auftrag der Stadt Bocholt wird im Zuge bzw. im Anschluss der DB-Maßnahme, die Errichtung des Haltepunktes "Bf Bocholt-Mussum", ein P+R-Parkplatz im Ortsteil Mussum an der Händelstraße, südlich der Stadt, ausgeführt.

Die Errichtung des P+R-Parkplatzes in Pflasterbauweise beinhaltet das Herstellen von 21 PkW-Stellplätzen. Ferner sind teils überdachte Fahrradstellplätze mit Fahrradbügeln sowie Fahrradeinzelboxen für insgesamt 31 Fahrräder aufzustellen.
Im Vorfeld der Maßnahme wurde das ehemalige Privtgrundstück bereits geräumt und geschottert. Zur Herstellung des neuen Haltepunktes wurde diese Fläche für die dafür erforderliche Baustelleneinrichtung und Andienung der Baustelle genutzt.
In diesem Bereich werden die neuen Stellflächen für PKWs angelegt. Insgesamt ist die Herstellung von 21 Stellflächen in Verbundpflaster inkl. 2 Behinderten- und 4 E-Parklätzen vorgesehen.

Im Zuge der DB-Maßnahme ist bereits ein RW-Sammelkanal (DN 160 bis DN200) vom Banhsteig ausgehend bis zur Händelstraße inkl. erforderlicher Schächte erstellt worden.

Dieser wurde an das vorhandene Kanalnetz der angrenzenden Händelstraße angebunden. Die herzustellende Entwässerung des P+R-Parkplatzes (DN160) ist am entsprechenden Schacht daran anzuschließen.

Die P+R-Anlage soll mit ca. 5 Leuchtmasten ausgestattet werden. Die Aufstellung der Masten sowie die Herstellung der erforderliche Steuerungsanlagen sind Bestandteil dieser Ausschreibung. Geliefert werden die Lichtmaste von den Stadtwerkern der Stadt Bocholt.

Für zwei neue Elektroladesäulen für PKW sind die Erdarbeiten und die Herstellung des Fundamentes durchzuführen. Die Stromversorgung, Lieferung und Montage der Säule erfolgt durch Dritte.

Es ist geplant, mit den hier ausgeschriebenen Leistungen am 25.01.2027 zu beginnen.
Der Fertigstellungstermin für die gesamte Baumaßnahme einschließlich der Bepflanzung ist der 24.04.2027.

Folgende Hauptleistungen sind Bestandteil der vorgesehenen Arbeiten:

Straßenbau und Oberflächen

- ca. 250 m3 Boden bzw. Tragschicht lösen, lagern und wiedereinbauen
- ca. 500 t Schottertragschicht liefern und einbauen
- ca. 1.500 m2 Schottertragschichten verdichten
- ca. 160 m Bord- und Randanlagen
- ca. 130 m 3-reihige Rinnenanlage herstellen
- ca. 600 m2 Verbundsteinpfl. in Mischverkehrsflächen (Bk 1,8) verlegen
- ca. 300 m2 Verbundsteinpfl. in Parkplatzflächen
- ca. 170 m2 Verbundsteinpfl.. 240/240/80 als Gehwegfläche (mit taktilen Leitelem.) verlegen
- ca. 90 m2 Verbundsteinpfl. 240/240/80 im Bereich Fahraddstellplätze/Trafo-Station verlegen

Entwässerungs- und Kanalbauarbeiten

- ca. 45 m RW-Kanal DN 160 aus PP
- ca. 2 St RW-Einstiegsschächte F 1,0 (DN 1000)
- ca. 30 m3 Bodenaushub bis 2,00 m Tiefe
- ca. 35 m RW-Anschlussleitungen DN 150 PP verlegen
- ca. 5 St Straßenabläufe liefern und setzen

Ausstattung und Beleuchtung

- ca. 400 m Beleuchtungs- und Versorgungskabel inkl. Erdarbeiten herstellen
- ca. 5 St Kabelschächte
- ca. 5 St Beleuchtungsmasten aufstellen
- ca. 2 St Elektroladesäule für PKW aufstellen (Montage u. Lieferung durch AG/Dritte)

Vegetationstechnische Arbeiten

- ca. 80 m2 Pflanzfläche herstellen
- ca. 80 m2 Rasenflächen anlegen
- ca. 2 St Bäume liefern und pflanzen

Allgemeines

Sämtliche Arbeiten sind unter Betrieb des Bahn- und Personenverkehrs durchzuführen. Ab Baubeginn ist durch den AN zu jeder Zeit eine barrierefreie Zuwegung von der Händelstraße zur Bahnsteigzuwegung zu gewährleisten. Der Bauablauf ist durch den AN entsprechend zu wählen und im Bauablauf- und Baustelleneinrichtungsplan darzustellen.

Die Baumaßnahme findet ausschließlich auf dem städtischen Grundstück statt..Ausnahme bilden kleine Pflasterflächen vor der Treppe und der Rampe zum Bahnsteig. Diese sind auf DB-Grund durch den AN der Stadt Bocholt mit herzustellen.

Die Grenze zum Bahngelände ist im Lageplan eingezeichnet. Im Bereich der Zuwegung zum Bahnsteig ist die Durchführung von Tiefbauarbeiten mit mind. 20 Werktagen Vorlauf der Deutschen Bahn AG oder dessen Vertreter anzuzeigen.

Über die zeitliche Durchführung und den Personaleinsatz sind dem AG vor Auftragserteilung schlüssige Angaben zu machen.

Der geplante Termin für den Baubeginn ist der 04.01.2027. Vor Baubeginn ist durch den AN ein Bauzeiten- und Bauablaufplan einzureichen, aus dem die o.g. erforderliche Zuwegungssituation hervorgeht.

Verkehrsverhältnisse

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten werden hinsichtlich der Baustellenorganisation besondere Anforderungen an den AN gestellt.

Es herrscht Fußgängerverkehr im Bereich des Bahnhofsvorfeldes und am Bahnsteig. Bei den Arbeiten in Bahnsteignähe muss zu jeder Zeit gewährleistet sein, dass dieser durch die Fahrgäste sicher erreichbar ist. Der Verbindungsweg ist mit beleuchteten zum Baufeld aufgestellten Absperrzäunen zu sichern.
Um dies zu gewährleisten sind die Arbeiten durch den AN rechtzeitig mit der Stadt Bocholt und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen, dass Behinderungen ausgeschlossen bzw. minimiert werden. Entsprechend Beschilderungen sind vorzusehen.

Die Kosten für die Beschilderung, aber auch das Umsetzen der Baustelleneinrichtung sind in die Einheitspreise des LV einzurechnen.
Die Baustellenein- und ausfahrten an der Händelstraße sind bei Verschmutzung ständig zu reinigen. Hierfür sind Besenwagen o.ä. Geräte bereitzuhalten. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des LV einzurechnen.

Die für die Durchführung der Bauarbeiten evtl. erforderlichen prov. Baustraßen / Anrampungen für Zufahrten und Zugänge werden, sofern im LV nicht besonders ausgewiesen, nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise des LV einzurechnen.

Verkehrssicherung
Ab dem 1. Januar 2001 ist die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäss dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zu

Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Strassen (MVAS 1999)" zur Auftragserteilung nachzuweisen.
Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis anerkannt. Der Verantwortliche hat täglich auf der Baustelle zu sein und muss die Verkehrssicherung täglich (auch Wochenende/Feiertage, wegen Vandalismus/Unwetter) überprüfen.
Zur Sicherung des gesamten Verkehrs sind die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Strassen" (RSA) - Ausgabe 2021", die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Strassen (ZTV - SA) und die bereits eingeführten zugehörigen Technischen Lieferbedingungen TL 90, 94, 97" anzuwenden und zu beachten. Die Absperrung und Kennzeichnung der Arbeitsstelle ist nach den Anordnungen der Stassenbaubehörde durchzuführen.

Bodenverhältnisse

Ein Bodengutachten für den Bereich der P+R-Anlage liegt dieser Ausschreibung bei.

Die für die Errichtung des Haltepunktes erstellte Schotterfläche wird als ausreichend tragfähiger und in der Kombination mit den im Bodengutachten festgestellten F1-Böden als frostsicherer Unterbau angenommen. Dies ist durch den AN nachzuweisen. Ggfs. sind Nachverdichtungen und das zusätzliche Einbringen von Schotter erforderlich.

Schadstoffbelastete Baustoffe

Bau- und Bodendenkmäler

Die Baustelle liegt hauptsächlich im Bereich des städtischen Bahnhofsgeländes mit Anschluss der Bahntrasse der Deutschen Bahn AG. Werden bei der Baumaßnahme Bodendenkmäler oder andere Bauwerke gefunden, sind die Arbeiten in diesem Bereich sofort einzustellen und der AG ist umgehend zu informieren.

Leitungsbestand in der Örtlichkeit

Vor Beginn der Arbeiten ist eine Leitungsabfrage bei den Verogern durchzuführen.

Im Baustellenbereich befindet sich ein breit gefächertes Leitungssystem aus Leitungen und Kabeln der unterschiedlichsten Versorgungsunternehmen. Die Versorgungsleitungen u. -kabel befinden sich in einer Tiefe von 0,45 m bis 1,50 m. Die Erdarbeiten sind mit größter Sorgfalt durchzuführen, da auch mit höherliegenden Leitungen und Kabeln gerechnet werden muss. Eine Einweisung von den Leitungsbetreibern ist zwingend erforderlich.

Baufeld / Gebäudebestand

Vor Beginn der Bauarbeiten ist das restliche Baufeld (Trasse, Zufahrtswege, Einrichtungs- und Lagerflächen) gemeinsam mit dem AG zu begehen und der vorhandene Zustand ist festzustellen. Alle gemeinsam festgestellten Schäden sind durch den AN mit Foto und Kurzerläuterung zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG vor Baubeginn digital zu übergeben.

Nach Beendigung der Bauarbeiten ist das Baufeld wieder zu begehen und die evtl. aufgetretenen Schäden sind zu ermitteln. Der Auftragnehmer ist für die Schadensbeseitigung verantwortlich, es sei denn, er hat den Schaden nachweislich nicht verschuldet. Die Beweislast liegt beim AN.
Die Kosten der einmaligen Dokumentation sind in die Einheitspreise des LV einzurechnen und unabhängig von der ausgeschriebenen Position der fortlaufenden Baustellendokumentation. Nutzt der AN eigenständig, ohne Benachrichtigung des AG und ohne Feststellung des vorhandenen Zustandes Bereiche, die nicht gemeinsam begangen wurden, haftet er allein für alle mit der Baumaßnahme begründeten Ansprüche der Anlieger bzw. der DB AG.

Vor Baubeginn wird der AN über empfindliche Baubereiche informiert, und es werden ggfs. mit dem Gutachter und Eigentümer die Sicherungsmaßnahmen abgestimmt.

Baubehinderungen

Die Bautätigkeiten finden im direkten Umfeld vom Bahnsteig und einer Anliegerstraße statt. Im Vorfeld der Baumaßnahme wurde durch die DB AG der Haltepunkt "Bf Bocholt Mussum" errichtet..

Gemeinsam mit dem AG, den Hersteller- bzw. Montagefirmen und dem AN werden die Termine für die vorbereitenden Arbeiten (Herstellung von Fundamente, Entwässerung, Erdarbeiten, Stromanschluss usw.) und der Lieferung und Montage der Fahrradabstellanlagen und Wartehäuschen abgestimmt. Im Zuge der Anlieferung und Montage der Anlagen ist der Montage- und Lagerbereiche freizuhalten, um gegenseitige Behinderungen auszuschließen.

Zudem steht die gesamte Baumaßnahme unter besonderer Beachtung der politischen und bürgerlichen Interessen der Stadt. Insofern besteht die Notwendigkeit eines äußerst sensiblen Umgangs mit den Anliegern bei gleichzeitiger Minimierung der Einschränkung der Bahnkunden sowie der Zugänge. Es ist durch einen geeigneten Bauablauf zu erreichen, dass sowohl die Arbeiten im Bereich der provisorischen Bahnzuwegungen in kurzer Zeit abgeschlossen werden als auch umfangreiche Restarbeiten in bereits erstellten Flächen vermieden werden. Es ist zudem sicherzustellen, dass auf der Baustelle ein sach- und fachkundiger Ansprechpartner mit deutschen Sprachkenntnissen als Ansprechpartner für die Anwohner bzw. und Bahreisenden zur Verfügung steht.

Die Maßnahmen sind in einem engen Zeitfenster sowie unter Bahnbetrieb umzusetzen. Wochentags wird die Haltestelle innerhalb der üblichen Werkzeit und nach Fahrplanwechsel am 14.12.26 von einem Zug pro Stunde je Fahrtrichtung angefahren.
Es finden laufende und umfangreiche Abstimmungsgespräche mit der Bauüberwachung, der Stadt Bocholt, der Deutschen Bahn AG sowie dem AN statt. Die Teilnahme eines sach- und fachkundigen Mitarbeiters des AN ist während der gesamten Baumaßnahme zu gewährleisten.

Alle Arbeiten sind so auszuführen, dass möglichst geringe Belästigungen und Behinderungen der Anwohner und Anlieger während der Bauzeit entstehen. Lärmintensive Arbeiten sind in der Zeit von 20.00 Uhr - 7.00 Uhr nicht erlaubt.

Staubemissionen sind durch regelmäßiges Befeuchten der Oberflächen zu vermeiden. Vor Ort sind ausschließlich Nassschneidegeräte für Beton- und Pflasterschnitt zulässig.

Bei allen Arbeiten sind Erschütterungen mit nachhaltigen Folgen für

anliegende Gebäude sowie der Bahnanlagen und deren Inventar zu unterbinden. Der Einsatz aller lärm- oder erschütterungsintensiver Baugeräte (Brechanlagen etc.) sind mit dem AG abzustimmen und der Einsatz ist anzumelden.

Baustelleneinrichtung, Medienversorgung und Lagerflächen

Zur Lagerung von Baustoffen und Aufstellen erforderlicher Baustelleneinrichtung ist die zu bebauende P+R-Fläche von ca. 1400 m2 durch den AN zu nutzen.

Es werden grundsätzlich keine weiteren Lagerflächen bereitgestellt. Weitere Flächen sind bei Bedarf vom AN zu beschaffen und auf eigene Kosten anzumieten. Das ordnungsgemäße Räumen der Flächen Dritter ist durch deren Freistellungsbescheinigung spätestens bis zur Schlussabnahme nachzuweisen.

Seitens des AG werden keine Medien (Strom, Wasser) zur Verfügung gestellt. Entnahmestellen im Baubereich sind mit den Versorgungsträgern abzustimmen.

Die Kosten für die Sicherung der Baustelleneinrichtung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Angaben zur Ausführung - Kanalbauarbeiten

Bei den Verbauarbeiten dürfen nur erschütterungsarme und Lärm mindernde Verbauarten eingesetzt werden, sofern in den Leistungspositionen nicht ausdrücklich etwas anderes gefordert wird. Die zulässigen Werte der Maschinen und Geräte dürfen 65 dBA nicht überschreiten.

Angaben zur Ausführung - Straßenbauarbeiten

An die Straßenbauarbeiten und die Qualität der verwendeten Materialien werden seitens des AG höchste Ansprüche gestellt. Führen mangelhafte Materiallieferungen zu Bauverzögerungen, gehen daraus resultierende Mehraufwendungen gleich welcher Art voll zu Lasten des AN.

Angaben zur Ausführung - Beleuchtung

Die bauzeitlich erforderliche Zuwegung zum Bahnsteig ist durch eine provisorische Beleuchtung zu gewährleisten. Im Zuge des Ausbaus werden Beleuchtungskabel verlegt und neue Lampen aufgestellt. Die Lieferung der Beleuchtungskabel und der Leuchten einschl. Mast erfolgen durch den AG bzw. durch Dritte. Die Vorbereitung der dafür erforderlichen Fundamente und das Stellen und Richten der Maste erfolgt durch den AN.
Der Anschluss an die ZAS erfolgt in enger Abstimmung mit der stadtwerker GmbH der Stadt Bocholt.

Angaben zur Ausführung - Entwässerung

Im Baustellenbereich befindet sich einRegenwasserkanal, welcher vom Bahnsteig aus über 2 Schächte quer zur Händelstraße verläuft. Die Parkplatzentwässerung ist daran anzuschließen.

Vor der Fertigstellung der Pflasterflächen müssen die vorhanden Schächte auf Beschädigung untersucht, und ggf. beschädigte Schachtteile ausgetauscht werden.

Das Betreten bestehender Kanalanlagen und das Arbeiten an oder in diesen ist dem Auftragnehmer und seinen Arbeitskräften wegen der damit verbundenen Gefahren ohne vorherige Erlaubnis und Unterrichtung über die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen durch den Eigentümer nicht gestattet.

Angaben zur Ausführung - Entsorgung

Die anfallenden Stoffe, die nicht im Rahmen der beauftragten Baumaßnahme auf der Baustelle eingebaut werden sind gem. den Vorgaben des Abfallbeseitigungs- und Kreislaufwirtschaftsgesetzes einer geordneten Wiederverwendung zuzuführen oder normgerecht zu entsorgen.
Für die Trennung der jeweiligen Abfallsorten ist der Auftragnehmer zuständig. Bei Nichteinhaltung der Reststofftrennung kann der Verursacher für die kostenpflichtigen Mehrkosten der Entsorgung z. B. als unsortierter Restmüll herangezogen werden.

Angaben zum Kampfmittelräumdienst

Im Baufeld gibt es keine Verdachtspunkte für Blindgänger. Im Zuge des Bauablaufs sind frühzeitig und in Abstimmung mit dem Kampfmittelräumdienst und der Stadt Bocholt die vorhandenen Oberflächenflächenbefestigungen für ggfs. erforderliche Untersuchungen aufzunehmen.

Im Baustellenbereich gibt es keine konkreten Hinweise auf Kriegsbeeinflussung. Die Durchführung der Baumaßnahme muss jedoch mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst der Bezirksregierung zu verständigen.

Bauablaufplanung

Sämtliche Arbeiten sind zügig und in Abstimmung mit den Versorgungsunternehmen und der Deutschen Bahn AG durchzuführen. Über die zeitliche Durchführung und den Personaleinsatz sind dem AG vor Baubeginn schlüssige Angaben zu machen. Durch den AN sind, in Absprache mit dem AG, ein detaillierter Bauzeitenplan und Baustelleneinrichtungspläne zu erstellen, aus denen die einzelnen Bauphasen mit Personal- und Maschineneinsatz sowie die bauzeitliche Zuwegung zum Bahngelände genau hervorgehen.

Es wird eine regelmäßige Baustellenbesprechung AN / AG (mind. 1x je Woche) zum Abgleich bzw. Einhaltung der Bauzeiten und des Bauablaufes vereinbart. Monatlich ist ein aktualisierter Bauzeiten-/-ablaufplan zu erstellen, in dem der Baufortschritt sichtbar wird. Alle vom AN erforderlichen Leistungen zur Kontrolle der Bauzeiten sind in die Positionen mit einzukalkulieren.

Der Fußverkehr ist in allen Bauphasen verkehrssicher aufrecht zu halten und zu jeder Zeit gezielt durch den Baubereich zu leiten. Im gesamten Bahnhofsbereich ist mit mäßigem Verkehrsaufkommen durch Fußgänger zu rechnen. Alle Verkehrsführungen der einzelnen Bauabschnitte sind so auszulegen, dass eine den Umständen entsprechende Erreichbarkeit des Bahnsteiges gewährleistet ist.

Es wird vorausgesetzt, dass entsprechend den Bauabläufen durchgehend mit mindestens einer Kanalbaukolonne bzw. einer Straßenbau- und Pflasterkolonnen gearbeitet wird. Hierfür anfallenden Kosten (z.B. An- und Abtransport, Einteilung der Kolonnen, etc.) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die genannten Bauabschnitte geben nicht den vollständigen Bauumfang wieder. In Absprache mit dem AG sind Änderungen im Bauablauf, die ein verkürzte Bauzeit und/oder Optimierungen jeglicher Art zur Folge haben, erwünscht und möglich. Die Arbeiten der Kanal- und Straßenbaukolonnen erfolgen übergreifend von einem in den nächsten Bauabschnitt bzw. Baufeld.

Der Fertigstellungstermin für die gesamte Baumaßnahme einschließlich der Bepfanzung ist der 24.04.2027.

Ausführungszeitraum der Bauleistungen ist vom 25.01.2027 bis 24.04.2027.

Ausführungsunterlagen

Folgende Pläne und Übersichten liegen der Ausschreibung bei und dienen dem Verständnis der Leistungstexte. Bei Abweichungen zwischen der Zeichnung und dem Leistungstext ist allein der Text als Kalkulationsgrundlage verbindlich. Die Übersichten zum geplanten Bauablauf dienen als Überblick und stellen weder für den AN noch für andere Gewerke Zwischentermine dar. Allein verbindlich wird der durch den AN in Abstimmung mit dem AG zu erstellende detaillierte Bauzeitenplan mit dem, in den Vorbemerkungen genannten Gesamtfertigstellungsterminen.

Anlagen:
- Anlage 1: Übersichtsplan (M 1:100)

Leistungsverzeichnis als pdf
Leistungsverzeichnis als D83-Datei

Bemusterung im Rahmen der Ausführung

Dem AG sind vor Materialbestellung Angaben über die zu verwendenden Baumaterialien zu machen. Auf die Materialzusammensetzung des geforderten Materials gemäß den Forderungen des Leistungsverzeichnisses ist ein Nachweis zu führen.

Abrechnung

Die Baumaßnahme wird gefördert und ist losweise abzurechnen.
Es handelt sich bei dieser Ausschreibung um Los 1. Los 2 wird separat ausgeschrieben.

Sonstiges

Sämtliche Wiegekarten und Lieferscheine sind wöchentl. auf der Baustelle von der Bauleitung abzeichnen bzw. anerkennen zu lassen. Nicht anerkannte Wiegekarten bzw. Lieferscheine finden bei der Abrechnung keine Berücksichtigung.

Dem Bieter wird empfohlen sich vor Abgabe des Angebotes durch eine Ortsbesichtigung Kenntnis über die Baustelle zu verschaffen.

Nachforderungen, die infolge Nichtbeachtung dieser Vorschrift gemacht werden, können nicht anerkannt werden. Durch seine Unterschrift unter die Ausschreibung bestätigt der Bieter ausdrücklich die Beachtung der Vorbemerkungen des LV.

Nach Abschluss der Arbeiten hat der AN sämtl. von ihm in Anspruch genommenen Flächen wieder in den bei Baubeginn vorgefundenen Zustand zu versetzen.

Es gelten die Vorschriften und Gesetze der VOB/B, GUV, DIN und ATV in der jeweils gültigen Fassung bei Angebotsabgabe.

Der AG behält sich das Recht vor, einzelne Positionen des LV ggfs. nicht auszuführen oder nach Alternativpositionen durchzuführen bzw. Änderungen der Maßnahme vorzunehmen, ohne dass der AN hieraus irgendwelche Ansprüche wegen Schadensregelung, nicht erwirtschafteter Gemeinkosten oder Verdienstausfall herleiten kann.

Etwaige Mehr- oder Minderleistungen bis zum Abschluss der Maßnahme führen zu keiner Änderung der jeweiligen Einheitspreise. Die Einheitspreise sind Festpreise für die gesamte Dauer der Maßnahme einschl. des evtl. gewährten Preisnachlasses.

Die Zufahrt zu den einzelnen Gebäuden ist für die Feuerwehr und Rettungskräfte ständig zu gewährleisten. Im Einsatzfall sind Gräben sofort mit Stahlplatten abzudecken. Nach Möglichkeit ist in diesem Bereich der Verbau bis OK-Straße auszuführen.

Die Feuerwehr ist über die Straßenverkehrsbehörde der Stadt Bocholt über den Baubeginn und das Bauende in den jeweiligen Abschnitten durch den AN zu unterrichten.

Die Abnahme und Beendigung der Arbeiten sind dem AG schriftlich anzuzeigen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Erschwernisse bei der Bauausführung, wie Arbeiten in beengten Bereichen, am vorhandenen Bestand o.ä. in die EP´s des LV einzukalkulieren sind.

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind vor Baubeginn mit dem AG abzustimmen.

Technische Vertragsbedingungen (Kanalbau)

a) Allgemeines

Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten (Aurechterhaltung Zuwegung Bahnsteig, z.T. beengte Verhältnisse usw.) werden hinsichtlich der Ausführungsqualität u. Baustellenorganisation besondere Anforderungen an die Bieter gestellt.

Die neu zu verlegenden Kanäle werden an vorhandene Schächte/Kanäle angeschlossen.

Bodenabfuhr zur freien Verwendung des AN muss entsprechend der geltenden Bestimmungen / Satzungen erfolgen. Wiederaufbereitbare Inertstoffe (Straßenaufbruch, Beton-, Mauerwerk usw.) sind der Wiederverwendung,

z.B. einer Recycling-Anlage, zuzuführen. Ggfl. anfallende Gebühren hierfür trägt der Auftragnehmer.

b) Baugruben

Die Baugruben werden gemäß der DIN EN 1610, jedoch nur die tatsächliche Breite, vergütet.
Gemäß den Leistungspositionen sind die Baugrubentiefen für den Baugrubenaushub jeweils von 0 - x m angegeben. Die Baugrubentiefe ergibt sich aus dem Höhenunterschied zwischen den gemittelten vorhandenen Straßen- oder Geländehöhen und der gemittelten inneren Kanalsohlenhöhe zuzüglich der Rohrwandung, des Rohrfußes, der Rohrbettung sowie Unterkonstruktionen (lotrechter Abstand).
Die Baugrubentiefe ist haltungsweise zwischen den Endpunkten einer Haltung (im Regelfall die Einsteigschächte) zu mitteln.
Ist der Bodenaushub nach gestaffelter Baugrubentiefe ausgeschrieben, so wird nach der Leistungsposition abgerechnet, die der entsprechenden gemittelten Baugrubentiefe einer Haltung entspricht.
Eine schichtenweise Abrechnung ist ausgeschlossen.
Die Verdichtung für jede Kanalhaltung ist mittels Rammsondierungen gemäß ZTVE-StB nachzuweisen.

Querschläge zum Auffinden vorhandener Rohrleitungen sind so frühzeitig durchzuführen, dass der Bauablauf durch evtl. Umlegungsarbeiten nicht gefährdet wird.

c) Anforderungen an die Bewerber

Güteschutz Kanalbau
Bieter müssen mit Angebotsabgabe die fachliche Qualifikation (Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit der technischen Vertragserfüllung) nachweisen. Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 9611)
- Beurteilungsgruppe AK 3-
sind zu erfüllen und mit Angebotsabgabe nachzuweisen.
Der Nachweis gilt als gleichwertig erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen durch eine Prüfung, welche inhaltlich den Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 Abschnitt 4.1 für die geforderte(n)
Beurteilungsgruppe(n) entspricht, mit einem Prüfbericht nachweist. Der Prüfbericht muss die Erfüllung der gestellten
Anforderungen nachvollziehbar belegen. Mit dem Prüfbericht sind vorzulegen: Angaben zur Personalausstattung mit
Aus- und Weiterbildungsnachweisen / Angaben zur Betriebs- und Geräteausstattung / Angaben zu den in den letzten
drei Jahren durchgeführten vergleichbaren Projekten / Muster der Dokumentation der Eigenüberwachung.
1) zu beziehen bei:
Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V., Linzer Straße 21,
53604 Bad Honnef, Tel.: 02224/9384 -0, Fax: 02224/9384 -84, E-Mail: info@kanalbau.com, Internet:
www.kanalbau.com.
Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen
Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 sind in Form der Güte- und Prüfbestimmungen und
Durchführungsbestimmungen aufrufbar unter: www.kanalbau.com.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den geforderten Fremdüberwachungsvertrag vor Auftragserteilung abzuschließen und den Auftraggeber unaufgefordert über den Abschluss des Vertrages zu unterrichten.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, zeitgleich mit der jeweiligen Meldung der Baustellen an den Fremdüberwacher, auch den Auftraggeber über die Meldung der Baustelle zu unterrichten (Kopie an den Auftraggeber).

Der Auftragnehmer verpflichtet sich die Fremdüberwachungsprotokolle dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

d) Kampfmittel

Für die Baumaßnahme wurden vermutete Bombenblindgänger-Einschlagstelle (BBG) ausgewertet, die vom Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) systematisch auf Kampfmittelbeeinflussung abgesucht werden.

Es gilt, dass die Durchführung der Baumaßnahme mit der gebotenen Vorsicht zu erfolgen hat, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst oder die Feuerwehr zu verständigen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
(in der jeweils gültigen Fassung)

ZTVE-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im
Straßenbau)

ZTVT-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im
Straßenbau)

ZTV SoB-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau)

ZTV BEA-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung
von Verkehrsflächen- Asphaltbauweisen)

ZTVEw-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau)

ZTVA-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Ver-
kehrsflächen)

ZTVV-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von
Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen im Straßenbau)

ZTV Asphalt-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von

Fahrbahndecken aus Asphalt)

ZTV La-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für
Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau)

ZTV-LW (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung
ländlicher Wege)

ZTV Beton StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Fahrbahndecken aus Beton)

ZTV BEL-B (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Herstellung von
Brückenbelägen auf Beton)

ZTV BEL-ST (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Herstellung von
Brückenbelägen auf Stahl)

ZTV Fug-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in
Verkehrsflächen)

ZTV-K (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Kunstbauwerke)

ZTV-SIB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schutz und
Instandsetzung von Betonbauteilen)

ZTV-LSW (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von
Lärmschutzwänden an Straßen)

ZTV Pflaster-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von
Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen)

ZTV-SA (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an
Arbeitsstellen an Straßen)

ZTV-ING (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten)

ZTV-RISS (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Füllen von Rissen
in Betonbauteilen)

ZVB/E-StB (Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen-
und Brückenbau)

Baustell V (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen)

DBT (Merkblatt 1. Dränbetontragschichten)

GefStoffV (Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung-GefStoffV))

HWBV (Hinweise für die Wahl der Bauart von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen
hinsichtlich ihrer lichttechnischen Eigenschaften)

Laga (Techn. Regeln für Verwertung mineral. Reststr./Abf.)

MVAS (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrs-
sicherung von Arbeitstellen an Straßen)

M SNAR (Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung von
Verkehrsflächen aus Asphalt)

M HD (Merkblatt für die Herstellung von Halbstarren Deckschichten)

Merkblatt (Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen)

M FP 1 (Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster und Plattenbelägen, Teil 1
Regelbauweise - ungebundene Ausführung)

Merkblatt (Merkblatt der FG. für die Verwendung von Ausbauasphalt und pechhaltigem
Straßenaufbruch in Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln)

M VAG (Merkblatt für die Verwertung von Asphaltgranulat und pechhaltigem Straßenbruch in
Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln

RiLSA (Richtlinien für Lichtsignalanlagen - Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr)

RG-Min-Stb (Richtlinien für die Güteüberwachung von Mineralstoffen im Straßenbau)

RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen)

RAL-RG 501/1 (Gütesicherungsbestimmungen für die Verwendung von Recycling-Baustoffen im
Straßenbau)

RAS-LP 4 (Richlinien f. d. Anlage v. Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschn. 4. Schutz von
Bäumen, Vegetationsbeständen u. Tieren bei Baumaßnahmen)

RAL (Ergänzende Vertragsbedingungen (RAL - Gütezeichen))

RiStWag (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten)

RuVA-StB (Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypi-
schen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau
(RuVA-StB 01)

RAP Stra Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

RWB Richtlinie für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen

RWBA Richtlinie für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen

TL AG-StB (Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat)

TL G-Asphalt-StB (Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau)

TL Fug-StB Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen

TL Gestein-StB (Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau)

TL SoB-StB (Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von
Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau)

TL G SoB-StB (Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von
Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau Teil: Güteüberwachung)

TL Pflaster-StB (Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken,
Plattenbelägen und Einfassungen)

TL bit Fug (Technische Lieferbedingungen für bitum. Fugenvergußmassen)

TP-Min-StB (Technische Prüfvorschriften für Mineralstoffe im Straßenbau)

TP Fug-StB (Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen)

TL-Transportable Lichtsignalanlagen
(Technische Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen)

TL Asphalt-StB (Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächen-
befestigungen)

VAwS (Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender
Stoffe einschl. der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des VAwS)

RdErl. d. Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr -VI A 3 - 32-40/45- und des Ministeriums für Umwelt und naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV - 3 - 953-26308 -; - IV 8 - 1573-30052:
- Güteüberwachung von mineralischen Stoffen im Straßen- und Erdbau
- Anforderungen an den Einsatz von mineralischen Stoffen aus Bautätigkeiten (Recycling-Baustoffe) im
Straßen- und Erdbau.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1 Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung

1.1 Baustelleneinrichtung / -räumung

1.1.10 Baustelle einrichten und vorhalten

Baustelle einrichten und vorhalten
Verladen, Anfahren, Abladen und Aufstellen aller notwendigen Baubüros, Unterkünfte mit Sanitäranlagen, der erforderlichen Geräte, Maschinen usw. Einrichten und Anschließen von Energie-, Ver- und Entsorgungsanlagen, Herrichten von Platz- befestigungen und Zufahrtswegen, sowie Betreiben und Unterhalten der gesamten Einrichtungen während der Bauzeit. Das Gelände ist durch AN anzumieten. Ein Baustellen-einrichtungsplan mit Baustellenzufahrt ist als Lageplan nach Aufforderung durch den AG einzureichen.
Das Umstellen der BE durch einen abschnittsweisen Bauablauf ist einzukalkulieren.
Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1 psch .....

1.1.20 Baustelle räumen

Baustelle räumen
Abbau der Baustelleneinrichtung sowie Wiederherstellen aller für die Einrichtungen in Anspruch genommenen Flächen in den ursprünglichen Zustand. Für die Baustelleneinrichtungsflächen ist die Freistellungsbescheinigung des Grundstückseigentümers vorzulegen.

1 psch .....

1.1.30 Baubüro (20 m²) einrichten und beseitigen

Baubüro (20 m²) für die Bauleitung einrichten
Baucontainer zum Aufenthalt der Bauleitung aufstellen, und während der gesamten Bauzeit vorhalten ein-schließlich Stromanschluss. Nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen, verladen und abfahren.

Baubüro: ca. 20 m² groß und 2,30 m hoch
(1 Container mit einer Größe von ca. 7 m x 3 m).
Einrichtung:
Tisch, 8 Stühle, komplett eingerichtete Teeküche, Beleuchtung, eine Vorrichtung zum Aufzuhängen von Plänen und Bekleidung.
Die Unterkunft ist täglich zu säubern und im Bedarfsfall zu heizen.
Einschließlich aller Betriebskosten und ggfs. erforderlichem Umsetzen.
Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1 psch .....

1.1.40 Bestands- u. Abrechnungsunterlagen

Bestands- und Abrechnungsunterlagen herstellen.
Die Bestands- und Abrechnungsunterlagen sind gemäß Anlage X des AG herzustellen und zur Abnahme (gem.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	VOB/B § 12) dem AG zu übergeben. Das Einmessen der Lage- und Höhendaten ist von einem Vermessungsbüro durchzuführen. Dokumenation gem. Anlage X	1	psch		.....
1.1.50	**Hinweisschild aufstellen,ca. 1,50 x 2,00 m** Hinweisschild aufstellen. Größe: ca. 1,50 x 2,00 m Tragkonstruktion: verzinkter Rohrrahmen oder gleichwertig, Fundamente: Beton C 12/15 nach Statiknachweis des AN; Schildhöhe über Gelände: mind. 2,50 m Schildausführung in farbiger Darstellung und wetterfester Ausführung; Textaufdruck: Hier baut die Stadt Bocholt (Angabe der Maßnahme mit Systemskizze in Anlehnung an den amtlichen Lageplan) Bauausführende Firma: Bauleitung: Das Schild zu Beginn der Baumaßnahme nach Angabe des AG montieren einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten und Fundamente, aufnehmen und anpassen der vorhandenen Oberflächenbefestigung sowie Abfuhr des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN. Das Schild für die Dauer der Baumaßnahme unterhalten. Nach Beendigung der Arbeiten das Schild abbauen, die Fundamente abbrechen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Fundamentlöcher mit geeigneten Boden verfüllen und die vorhandenen Oberflächenbefestigung wiederherstellen	1	St	.....	.....
	1.1 Baustelleneinrichtung / -räumung				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1.2 Verkehrssicherung / -regelung

1.2.10 Standfesten Zaun aufstellen

Standfesten Zaun aufstellen,
vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren;
Seitliche Sicherung: 'mittels Leitbaken je 5m Abstand'
;
Umsetzen der Absperreinrichtung nach Baufortschritt.;
Zaunelemente:
Höhe: ca '2,15' m;
Drahtgitterzaun, Fabrikat Heras oder gleichwertig;
Leitbake: 'VZ 605 doppelseitig einschließlich Beleuchtung' ;
Bereich: 'Baubereich und Baustelle'

200 m ....

1.2.20 Einrichtung zur Verkehrssicherung

Einrichtung zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs nach StVO und RSA aufbauen, warten und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, nach Bauablauf umsetzen und abbauen.
Einschließlich Abstimmung der entsprechenden Verkehrsregel- ungs- und Sicherungsplänen mit der Straßenverkehrsbehörde;
Aufrechterhaltung des Anlieger- und des Durchgangsverkehrs.
Zerstörte bzw. abhanden gekommene Gegenstände sind sofort zu ersetzen und werden nicht zusätzlich vergütet. 50 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Aufbau, 50 v.H. nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet.
Das Umsetzen der Verkehrseinrichtung und Sicherung ist gemäß Baufortschritt und einzelner Bauabschnitte nach Baubeschreibung mit einzukalkulieren.
Die Beantragung der Sondernutzung und verkehrsrechtlichen Anordnung bei FB -33- ist mit einzukalkulieren.

Bereich: 'Händelstraße, Zuwegung zum Bahnsteig DB, Bahnhofsvorplatz/Baufeld'

1 psch .....

1.2.30 Bauzeitliche barrierefreie Zuwegung, Zulage zu Verkehrssicherung

Bauzeitliche, barrierefreie und witterungsbeständige Zuwegung zur Aufrechterhaltung des Fußverkehrs über den Baustellenbereich warten/betreiben und rückbauen.

Die bauseitig vorhandene, barrierefreie Zuwegung aus Asphalt ist zu übernehmen, zu warten/betreiben, zu gegebenem Zeitpunkt rückzubauen und fachgerecht zu entsorgen. Der Zeitpunkt des Rückbaus ist abhängig vom Baufortschritt. Ab diesem Zeitpunkt ist die barrierefreie Zuwegung über die bereits fertiggestellte Pflasterfläche durch den AN zu gewährleisten.

Die Zuwegung ist über eine Länge von ca. 90 m zu gewährleisten. Die nutzbare lichte Breite der Zuwegung

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

beträgt mindestens 1,50 m.

Die Oberfläche ist so auszubilden, dass sie insbesondere auch mit Rollstühlen, Rollatoren und Kinderwagen sicher und möglichst erschütterungsarm befahren werden kann. Höhenversätze, Stolperkanten und größere Fugen sind zu vermeiden. Übergänge zu angrenzenden Verkehrsflächen sind höhengleich bzw. mit geeigneten flachen Rampen-/Anrampungselementen auszubilden.

Einschließlich:

Vollständiger Rückbau nach Beendigung der Nutzung der bauseits erstellten Zuwegung aus Asphalt einschließlich Abtransport und ordnungsgemäßer Lagerung bzw. Entsorgung der nicht wiederverwendbaren Materialien.

Die Zuwegung ist während der gesamten erforderlichen Bauzeit verkehrssicher, sauber, barrierefrei und funktionsfähig zu halten.

Abmessungen:
Länge: ca. 90 m
Breite: ca. 2,00 m
Fläche: ca. 180 m²

Ausführung unter Beachtung der einschlägigen technischen Regelwerke für die barrierefreie Führung von Fußverkehr sowie der Vorgaben des Auftraggebers und der örtlichen Bauleitung.

180 m² ....

1.2.40 Verkehrseinrichtungs-, Sicherungspläne erstellen, Zulage

Verkehrseinrichtungs- und Sicherungspläne für alle Bauabschnitte sowie Herstellen der Anschlüsse und Straßenwiederherstellung erstellen.
Einschließlich Gebühren, Abstimmung und Genehmigung mit der Straßenverkehrsbehörde und dem AG, Anzahl der Pläne nach Erfordernis des AN, mindestens'2' Stück.
Bereich:'Händelstraße, Zuwegung zum Bahnsteig DB, Bahnhofsvorplatz/Baufeld'
Zulage zur Position "Einrichtung zur Verkehrssicherung".

1 psch .....

1.2.50 Absperrschranken aufstellen, vorhalten, abfahren, Zulage

Absperrschranken aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren; Umsetzen des Zaunes entsprechend dem Baufortschritt.
Schrankenzaunelemente:
Höhe: ca '1,20' m; TL-Absturzsicherung gem. TL
Absperrschranken aus hellem, schlagfestem Kunststoff (HDPE) mit VZ 600, Höhe 250 mm; dicht nebeneinander liegenden, senkrechten Sichtblenden, sowie 100 mm hoher Tastleiste einschließlich Z 600; mit Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse und der erforderlichen

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Beleuchtung; Bereich: 'Baustelle' Zulage zur Position "Einrichtung zur Verkehrssicherung"	10	m	.....	.....
1.2.60	**Doppelstabmattenzaun, H = 1,80 m, anthrazit, liefern und montieren** Doppelstabmattenzaun als Grundstücks- und Flächeneinfriedung liefern und fachgerecht montieren. Ausführung: Zaunhöhe: ca. 1,80 m über Gelände Farbe: anthrazit, RAL 7016 Zaunmatten: Doppelstabmatten, Stabdurchmesser 8/6/8 mm (waagerecht/senkrecht/waagerecht) Maschenweite: 50/200 mm Oberfläche: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 und zusätzlich pulverbeschichtet, Farbton RAL 7016 Zaunpfosten: Stahl-Rechteck- bzw. Vierkantprofile, korrosionsgeschützt und pulverbeschichtet, einschließlich passender Pfostenkappen Befestigung der Zaunmatten mittels systemzugehöriger, korrosionsgeschützter Befestigungselemente, einschließlich erforderlicher Abdeckungen und Sicherungen Die Zaunpfosten sind in einem Regelabstand entsprechend dem Zaunsystem anzuordnen. Zaunverlauf flucht- und höhengerecht herstellen. Gründung und Befestigung: Die Zaunpfosten sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den statischen Erfordernissen entweder in Betonfundamenten oder mittels geeigneter Befestigungskonstruktionen an den vorhandenen Winkelstützelementen zu befestigen. Bei Gründung in Beton: Herstellen der erforderlichen Einzelfundamente aus Beton C20/25, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten, Aushub, gegebenenfalls Schalung, Betonage und Wiederverfüllung. Fundamentabmessungen entsprechend den statischen Erfordernissen und den Herstellerangaben, mindestens jedoch ausreichend dimensioniert für die auftretenden Windlasten und sonstigen Einwirkungen. Bei Befestigung an Winkelstützelementen: Liefern und montieren geeigneter, korrosionsgeschützter Pfostenfuß- bzw. Anschlusskonstruktionen einschließlich erforderlicher Befestigungsmittel, Bohrungen und				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Verankerungen. Befestigung an den Winkelstützelementen unter Berücksichtigung deren statischer Tragfähigkeit und der vorhandenen Bauteildicke. Erforderliche Anschlussdetails und Verankerungen sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen. Eine Beschädigung der Winkelstützelemente, insbesondere der Bewehrung und der Betonoberfläche, ist auszuschließen.

Sämtliche erforderlichen Nebenleistungen wie Zuschnitte, Anpassungen an Gelände- und Höhenverhältnisse, Eckausbildungen, Endausbildungen, Übergänge sowie sämtliche Befestigungs- und Verbindungsmittel sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Der Zaun ist standsicher, lot- und fluchtgerecht sowie in gleichmäßiger Höhe herzustellen.

Abrechnung je laufendem Meter fertig montiertem Doppelstabmattenzaun.

30 m ....

1.2.70 Doppelstabmattenzaun, H = 1,20 m, anthrazit, liefern und montieren

Doppelstabmattenzaun als Grundstücks- und Flächeneinfriedung liefern und fachgerecht montieren.

Ausführung:

Zaunhöhe: ca. 1,20 m über Gelände

Farbe: anthrazit, RAL 7016

Zaunmatten: Doppelstabmatten, Stabdurchmesser 8/6/8 mm (waagerecht/senkrecht/waagerecht)

Maschenweite: 50/200 mm

Oberfläche: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 und zusätzlich pulverbeschichtet, Farbton RAL 7016

Zaunpfosten: Stahl-Rechteck- bzw. Vierkantprofile, korrosionsgeschützt und pulverbeschichtet, einschließlich passender Pfostenkappen

Befestigung der Zaunmatten mittels systemzugehöriger, korrosionsgeschützter Befestigungselemente, einschließlich erforderlicher Abdeckungen und Sicherungen

Die Zaunpfosten sind in einem Regelabstand entsprechend dem Zaunsystem anzuordnen. Zaunverlauf flucht- und höhengerecht herstellen.

Gründung und Befestigung:

Die Zaunpfosten sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den statischen Erfordernissen entweder in Betonfundamenten oder mittels geeigneter

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Befestigungskonstruktionen an den vorhandenen Winkelstützelementen zu befestigen. Bei Gründung in Beton: Herstellen der erforderlichen Einzelfundamente aus Beton C20/25, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten, Aushub, gegebenenfalls Schalung, Betonage und Wiederverfüllung. Fundamentabmessungen entsprechend den statischen Erfordernissen und den Herstellerangaben, mindestens jedoch ausreichend dimensioniert für die auftretenden Windlasten und sonstigen Einwirkungen. Bei Befestigung an Winkelstützelementen: Liefern und montieren geeigneter, korrosionsgeschützter Pfostenfuß- bzw. Anschlusskonstruktionen einschließlich erforderlicher Befestigungsmittel, Bohrungen und Verankerungen. Befestigung an den Winkelstützelementen unter Berücksichtigung deren statischer Tragfähigkeit und der vorhandenen Bauteildicke. Erforderliche Anschlussdetails und Verankerungen sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen. Eine Beschädigung der Winkelstützelemente, insbesondere der Bewehrung und der Betonoberfläche, ist auszuschließen. Sämtliche erforderlichen Nebenleistungen wie Zuschnitte, Anpassungen an Gelände- und Höhenverhältnisse, Eckausbildungen, Endausbildungen, Übergänge sowie sämtliche Befestigungs- und Verbindungsmittel sind in den Einheitspreis einzurechnen. Der Zaun ist standsicher, lot- und fluchtgerecht sowie in gleichmäßiger Höhe herzustellen. Abrechnung je laufendem Meter fertig montiertem Doppelstabmattenzaun.	30	m	.....	.....
1.2.80	**Leitbake aufstellen, Zulage** Leitbake aufstellen Die Leitbake anfahren, aufstellen, vorhalten, einschließlich der erforderlichen Beleuchtung. Die Bake entsprechend dem Baufortschritt umsetzen. Bake nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren. Die Ausführung bedarf der besonderen Anordnung des AG. Zulage zur Position "Einrichtung zur Verkehrssicherung"	20	St	.....	.....
1.2.90	**Grabenüberfahrt herstellen** Grabenüberfahrt über offenen Graben herstellen, während der Bauzeit unterhalten, abbauen und wiederherstellen der Verkehrsflächen. Material: Stahlplatten, statisch ausgelegt für Schwerlastverkehr; einschließlich Herstellung der Auflager und seitlicher				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Verkehrssicherung sowie Beleuchtung Fahrbahnbreite Überfahrt:'ca. 6,0' m Grabenbreite: 'ca. 1,0' m Stahlplatten in Verkehrsfläche statisch fest einbinden. Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG. Bereich: 'Baustelle'				
		1	St	.....	.....
1.2.100	**Grabenüberfahrt umlegen** Vorhandene Grabenüberfahrt umlegen und an neuer Stelle innerhalb der Baustelle wie in der Vorposition beschrieben herstellen.				
		2	St	.....	.....
1.2.110	**Fußgängerüberweg über Graben herstellen** Fußgängerüberweg über offenen Graben herstellen, während der Bauzeit unterhalten, abbauen; Material: Stahl / Holz mit Saumbohlen, Geländer, 90 cm mit Mittelholm, einschließlich seitlicher Verkehrssicherung und Beleuchtung; Breite Überweg: ca. 1,25 m Grabenbreite: ca. 1,00 m Bereich: 'Baustelle'				
		2	St	.....	.....
1.2.120	**Fußgängerüberweg umlegen** Vorhandenen Fußgängerüberweg umlegen und an neuer Stelle innerhalb der Baustelle wie in der Vorposition beschrieben herstellen.				
		4	St	.....	.....
				1.2 Verkehrssicherung / -regelung	**.....**
				1 Baustelleneinrichtung /	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	**Baufeld sichern und Vorarbeiten / Erdarbeiten**				
2.1	**Einbauten sichern / schützen**				
2.1.10	**Stabgitterzaun sichern** Zaun sichern Zaun gegen Beschädigung nach freier Wahl des AN während der gesamten Bauzeit sichern. Zaunmaterial:'Stabgitterzaun auf Winkelstützen' Zaunhöhe: ca.'2,00' m Pfostenabstand:ca.'2,00' m	65	m	.....	.....
2.1.20	**Winkelstützen sichern** Winkelstützen sichern Winkelstützen gegen Beschädigung nach freier Wahl des AN während der gesamten Bauzeit sichern. Material:'Stb.-FT-Winkelstützen'	65	m	.....	.....
2.1.30	**Grenzsteine aufsuchen u. sichern.** Grenzsteine aufsuchen u. sichern. Grenzsteine/Messpunkte entlang der Bautrasse aufsuchen und sichern. Während der Bauarbeiten beschädigte Grenzpunkte sind auf Kosten des AN durch einen Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur wiederherzustellen. Grenzanzeige bzw. Grenzwiederherstellung gem. Nr. 13 Verm. KO. NW in der gültigen Fassung. Anzahl Grenzsteine/Messpunkte ca. 10 bis 20 Stück.	1	psch		.....
2.1.40	**Kreuzende LWL-Leitungen sichern** Bestehende private Lichtwellenleiterleitung (LWL), welche das Baufeld im Bereich der auszuführenden Arbeiten kreuzt, fachgerecht sichern und während der gesamten Bauausführung gegen Beschädigung schützen. Die Lage und Tiefenlage der vorhandenen Leitung sind vor Beginn der Arbeiten durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Eigentümer/Betreiber festzustellen. Die Leitung ist im Bereich des Baufeldes erforderlichenfalls vorsichtig und in Handschachtung freizulegen. Sämtliche Arbeiten im unmittelbaren Leitungsbereich sind unter besonderer Vorsicht und unter Beachtung der Vorgaben des Leitungseigentümers auszuführen. Die vorhandene LWL-Leitung ist entsprechend ihrer Lage und den örtlichen Gegebenheiten gegen mechanische Beschädigungen, Verschieben, Knicken, Zug- und Druckbeanspruchungen sowie gegen Beschädigungen durch Baugeräte dauerhaft zu sichern. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Schutzkonstruktion, z. B. Schutzrohr, Schutzprofil oder lastverteilende Überdeckung,				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	herzustellen. Die Leitung ist während der gesamten Bauzeit in ihrer funktionsfähigen Lage zu erhalten. Erforderliche provisorische Abfangungen, Schutzmaßnahmen und Sicherungen sind vorzuhalten und bei Baufortschritt anzupassen. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Leitung einschließlich Bettung und Überdeckung fachgerecht wiederherzustellen. Die endgültige Lage ist entsprechend den Vorgaben des Leitungseigentümers herzustellen. Die Ausführung ist vor Beginn mit dem Eigentümer/Betreiber der LWL-Leitung abzustimmen. Beschädigungen der Leitung sind unverzüglich dem Auftraggeber und dem Leitungseigentümer zu melden.	1	psch		.....
	2.1 Einbauten sichern / schützen				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

2.2 Vorarbeiten / Erdarbeiten

Vorhandenen Gehweg Händelstraße aufnehmen, lagern und
Vorhandenen Gehweg Händelstraße aufnehmen, lagern und
wiederherstellen.

2.2.10 Gehwegpflaster inkl. Bettung aufnehmen, säubern und lagern

Vorhandene Gehwegpflasterbefestigung aus Betonpflastersteinen einschließlich Pflasterbettung vollständig ausbauen, reinigen und für den Wiedereinbau zwischenlagern.

Die Leistung umfasst das Aufnehmen der Pflastersteine, das Ausbauen und Aufnehmen der Bettung sowie das Säubern und Zwischenlagern.

Anfallende Materialien sind nach Art zu trennen und entsprechend den geltenden gesetzlichen und technischen Anforderungen einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, Geräte, Personal und Transportleistungen.

17 m² ....

2.2.20 Randsteine inkl. Betonstütze aufnehmen und abfahren

Vorhandene Randsteine einschließlich der seitlichen und rückwärtigen Betonstütze vollständig aufnehmen und ausbauen.

Die Randsteine sind einschließlich der anhaftenden bzw. umgebenden Betonreste fachgerecht zu lösen und aufzunehmen. Anfallendes Ausbaugut laden, von der Baustelle abfahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Aufbrechen und Lösen der Betonstütze, Laden, Transport und Entsorgung bzw. Verwertung des anfallenden Materials.

20 m ....

2.2.30 Rinnen- und Fasensteine 16/24 einschließlich Betonstütze aufnehmen und abfahren

Vorhandene Rinnen- und Fasensteine, Abmessungen ca. 16/24 cm, einschließlich seitlicher und rückwärtiger Betonstütze vollständig aufnehmen und ausbauen.

Steine einschließlich anhaftender bzw. umgebender Betonreste fachgerecht lösen und aufnehmen. Anfallendes Ausbaugut laden, von der Baustelle abfahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Aufbrechen und Lösen der Betonstütze,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Laden, Transport sowie Verwertung bzw. Entsorgung des anfallenden Materials.				
		16	m	.....	.....
2.2.40	**Betonkanten abstemmen** Überstehende Betonkanten von vorhandenen Fundamenten, Wänden, Rückenstützen von div. privaten Grundstückseinfassungen/Kastenrinnen/Rinnen etc. vorsichtig abstemmen/nachkanten, die anfallenden Mengen aufnehmen und entsorgen. Breite der Betonkante über 5 bis 20 cm, Höhe der Betonkante über 10 bis 25 cm. Abstemmen bei Bedarf in Einzellängen im gesamten Baustellenbereich.				
		50	m	.....	.....
2.2.50	**Schotterschicht aus HKS aufnehmen und für Wiedereinbau zwischenlagern** Vorhandene Schotterschicht aus HKS, Schichtdicke bis ca. 30 cm, fachgerecht aufnehmen und zur späteren Wiederverwendung auf der Baustelle oder auf Flächen des AN zwischenlagern. Das Material ist lagenweise aufzunehmen, soweit erforderlich zu separieren und so zwischenzulagern, dass eine Vermischung mit Fremdstoffen, Boden oder sonstigem Ausbaumaterial vermieden wird. Einschließlich Lösen, Aufnehmen, innerbetrieblichem Transport zur vorgesehenen Zwischenlagerfläche, Aufsetzen und Lagern des Materials sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten. Das zwischengelagerte Material ist für den späteren Wiedereinbau bereitzuhalten. Abrechnung über Abtragsprofile/Aufmaß..				
		210	m³	.....	.....
2.2.60	**Unbrauchbaren Boden lösen, laden und abfahren** Unbrauchbaren bzw. nicht für den Wiedereinbau geeigneten Boden im Bereich der Baugrube bzw. des Leitungsgrabens lösen, ausheben und laden. Boden von der Baustelle abfahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen. Die Verwertung bzw. Entsorgung hat entsprechend den geltenden gesetzlichen und umweltrechtlichen Bestimmungen sowie den Vorgaben des Auftraggebers zu erfolgen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Lösen, Ausheben, Laden, Transport sowie Verwertung bzw. Entsorgung des anfallenden Bodens. Die Position kommt nur für Boden zur Anwendung, der				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	nachweislich nicht für den Wiedereinbau geeignet ist und nach Freigabe durch die Bauleitung ausgebaut wird. Abrechnung über Wiegekarten.	40	t	.....	.....
2.2.70	**Leitungsgraben für Versorgungsleitungen herstellen** Leitungsgraben für die Herstellung von Versorgungsleitungen für Straßenbeleuchtung und Mittelspannungsanschluss nach Planung und Vorgaben des Auftraggebers herstellen. Boden der vorhandenen Bodenklasse bzw. Homogenbereiche fachgerecht lösen, ausheben und seitlich auf der Baustelle zur späteren Wiederverwendung lagern. Grabensohle entsprechend den erforderlichen Leitungs- und Verlegehöhen herstellen und profilgerecht ausbilden. Nach erfolgter Leitungsverlegung den zwischengelagerten, für den Wiedereinbau geeigneten Aushubboden lagenweise einbauen und verdichten. Nicht oder nur bedingt für den Wiedereinbau geeignetes Material ist auszusondern und nach gesonderter Anweisung des Auftraggebers zu behandeln. Die Ausführung hat unter Beachtung der erforderlichen Mindestüberdeckungen, Böschungen bzw. Verbauungen sowie der einschlägigen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Arbeiten im Bereich vorhandener Versorgungsleitungen zu erfolgen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Lösen und Laden des Bodens, Zwischenlagerung, innerbetrieblicher Transport, Herstellung und Profilierung der Grabensohle, Wiedereinbau und Verdichtung sowie erforderlicher Geräte und Hilfsmittel.	30	m³	.....	.....
2.2.80	**Boden von Hand lösen, Zulage** Zulage zum Bodenaushub für das Lösen von Boden von Hand in Bereichen, in denen ein maschineller Aushub aufgrund beengter Verhältnisse, vorhandener Leitungen, Einbauten oder sonstiger Hindernisse nicht möglich bzw. nicht zulässig ist. Boden vorsichtig und erschütterungsarm von Hand lösen und ausheben. Das anfallende Bodenmaterial ist aufzunehmen und innerhalb der Baustelle zur weiteren Verwendung bzw. zum Abtransport bereitzustellen. Die erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen für vorhandene Leitungen und Einbauten sind zu beachten. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten und Handgeräte.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Die Abrechnung erfolgt nur für die tatsächlich von Hand gelöste Bodenmenge. Der Einsatz von Handarbeit ist vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen.				
		10	m³	.....	.....
2.2.90	**Material als Baugrundersatz 0/45** Material als Baugrundersatz profilgerecht einbauen und verdichten. Material: Naturgestein 0/45 mm, gebrochen, stetig kornabgestuft, frostsicher, raumbeständig, mit max. 7% Feinanteilen im Anlieferungszustand Eignungs- und Herkunftsnachweis ist zu liefern. Dicke: ca. 20 - 40 cm; Verformungsmaß: Ev 2 => 45 MN/m2 Planumsgenauigkeit: +/- 3 cm. Die Abrechnung erfolgt nach vorgegebener Einbaustärke, zusätzliches im Untergrund verdrücktes Material wird nicht gesondert vergütet. Bereich:'Fahrbahn bzw. Stellfläche'				
		30	m³	.....	.....
2.2.100	**Tieferschachtung im Bereich von Baumbeeten** Zulage zur regulären Baugruben- bzw. Bodenaushubposition für die Herstellung einer zusätzlichen Tieferschachtung im Bereich der geplanten Baumbeete bis zu einer Gesamtaushubtiefe von ca. 150 cm unterhalb des vorgesehenen Geländeniveaus. Boden lösen, ausheben und innerhalb der Baustelle zur weiteren Verwendung zwischenlagern. Unbrauchbaren bzw. überschüssigen Boden von der Baustelle abfahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen. Die Verwertung bzw. Entsorgung hat entsprechend den geltenden gesetzlichen und umweltrechtlichen Bestimmungen sowie den Vorgaben des Auftraggebers zu erfolgen. Aushubsohle profilgerecht und höhen- sowie lagegerecht herstellen. Die Ausführung hat unter besonderer Beachtung vorhandener Leitungen, angrenzender Bauteile und sonstiger Einbauten zu erfolgen. Erforderliche Böschungen bzw. Sicherungsmaßnahmen sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten herzustellen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Lösen, Ausheben, Laden, innerbetrieblicher Transport, Zwischenlagerung, Profilierung und Herstellung der vorgesehenen Aushubtiefe.				
		30	m³	.....	.....
2.2.110	**Oberboden, D<=20, liefern-einbauen** Oberboden liefern und profilgerecht einbauen Einbauhöhe: bis 20 cm				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Bereich: 'Grünstreifen, Baumbeete, usw.' Die Abrechnung erfolgt nach Profilen.				
		55	m³	.....	.....
2.2.120	**Baumsubstrat liefern und einbauen** Unterbaufähiges Baumgrubensubstrat entsprechend der FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, 2004 liefern und in Grünbeeten schichtweise einbauen. Im ersten Schritt ist das Grünbeet bis auf ca. 0,5 m unter Gelände anzufüllen. In einem zweiten Arbeitsgang ist der Bereich im Zuge der Baumpflanzung aufzufüllen. Die Pflanzung als solche erfolgt durch die Stadt Bocholt. Geforderte Eigenschaften des Pflanzsubstrates: - Nährstoffangereichertes Vegetationssubstrat zur Förderung des Feinwurzelwachstums mit hohem Anteil offen(mittel)poriger Mineralien - Wasserdurchlässigkeit: k* > 1,0 x 10-6 m/s. - Wasserspeicherfähigkeit bei EV2 = 45 MN/m2 > 25 Vol.-% - Grobporenanteil pF<1,8 mind. 1/3 und höchst. 2/3 des GPV - Organische Stoffe PGB 2 = 2 Masse-% - Bodenreaktion: pH-Wert 5,5 - 7,5 - Salzgehalt = 100 mg/100 g Vegetationstragschichtgemisch - Depotdüngerzugabe - Gemäß FLL - Regelwerk, BBschV und LAGA-Z0 Herkunftsnachweise und aktuelle Prüfzeugnisse sind vor dem Einbau unaufgefordert vorzulegen. Das Substrat ist fachgerecht zu verdichten EV 2 >= 45 MN/m2 und ein Verhältniswert EV2/EV1 <= 2,5 gemäß FLL und entsprechend der Herstellerangaben. Abgerechnet wird das eingebaute, verdichtete Pflanzsubstrat. Der Pflanzballen wird übermessen.				
		30	m³	.....	.....
2.2.130	**Oberbodenflächen mit Rasen einsäen** Oberbodenflächen mit Landschaftsrasen einsäen. Saatgutmenge: (25 g/m2), frost- und tausalzbeständig; Die gut abgesetzte oder angedrückte Flächen gleichmäßig einsäen, einarbeiten und andrücken. Einschließlich der Ausführung eines Pflegeschnitts vor der Abnahme und Abfuhr des Mähgutes zur freien Verwendung des AN. Bereich: 'Grünstreifen, Böschungen'				
		100	m²	.....	.....
				2.2 Vorarbeiten / Erdarbeiten	**.....**
				2 Baufeld sichern und Vorarbeiten /	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	**Verkehrsflächen herstellen**				
3.1	**Unterbau und Tragschichten**				
3.1.10	**Planum herstellen** Planum (F1 Boden - nicht frostempfindlich) für den nachfolgenden Oberbau auf dem vorbereiteten Untergrund herstellen. Planum profilgerecht, höhen- und lagegerecht herstellen, ebnen und durch geeignete Maßnahmen verdichten. Unebenheiten und Fehlstellen sind auszugleichen; überschüssiges oder nicht geeignetes Material ist abzutragen bzw. erforderliches Material einzubauen, vgl. nachfolgende Position. Auf dem hergestellten Planum ist ein Verformungsmodul Ev 2 => = 45 MPa nachzuweisen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Lösen, Abtragen bzw. Ausgleichen von Boden, Verteilen, Profilieren, Verdichten sowie erforderlicher Geräte und Hilfsmittel.	700	m²	.....	.....
3.1.20	**Plattendruckversuch (dynamisch) als Kontrollprüfung** Plattendruckversuch (dynamisch) als Kontrollprüfung einschießlich An-, Abfuhr und Vorhalten der Geräte durchführen. Es sind Ergebnisprotokolle in dreifacher Ausfertigung zu erstellen. Die Leistung dient auf Anweisung des AG zum Nachweis der Verdichtung.	8	St	.....	.....
3.1.30	**Vorhandene Schottertragschicht verdichten** Schottertragschicht verdichten Belastungsklasse BK 1,0-1,8. Material: Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 mm Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe Dicke: 15 cm Verformungsmaß: Ev 2 => 150 MPa Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Bereich: Mischverkehrsflächen	700	m²	.....	.....
3.1.40	**Füllboden (Grubensand) liefern und einbauen** Geeigneten, frostunempfindlichen Füllboden der Frostempfindlichkeitsklasse F1, bestehend aus geeignetem Grubensand, liefern und fachgerecht einbauen. Füllboden lagenweise in den vorgesehenen Bereichen einbauen, gleichmäßig verteilen, profilgerecht herstellen und entsprechend den Anforderungen fachgerecht verdichten. Einbau einschließlich Herstellung der erforderlichen Höhen und Gefälle.				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Das Material muss für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet, frei von organischen Bestandteilen, Bauschutt, Fremdstoffen und sonstigen schädlichen Verunreinigungen sein und die Anforderungen an einen F1-Boden erfüllen. Einschließlich Lieferung frei Baustelle, Abladen, Verteilen, Profilieren, erforderlicher Bewässerung bzw. Befeuchtung, lagenweisem Einbau und Verdichten sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten und Geräte.	270	t	.....	.....
3.1.50	**Zwischengelagerte Schotterschicht wieder einbauen** Zuvor ausgebaute und zwischengelagerte Schotterschicht aus HKS, Schichtdicke bis ca. 30 cm, wieder aufnehmen, zur Einbaustelle transportieren und fachgerecht wieder einbauen. Das zwischengelagerte Material ist vor dem Wiedereinbau auf Verunreinigungen und Eignung zu prüfen. Nicht geeignetes oder mit Fremdstoffen bzw. Boden vermischtes Material ist auszusondern und nach Abstimmung mit der Bauleitung einer geeigneten Verwendung bzw. Entsorgung zuzuführen. Schottermaterial profilgerecht einbauen, gleichmäßig verteilen und lagenweise fachgerecht verdichten. Erforderlichenfalls ist das Material vor dem Wiedereinbau aufzubereiten bzw. zu profilieren. Schottertragschicht herstellen Belastungsklasse BK 1,0-1,8. Dicke: 25-30 cm Verformungsmaß: Ev 2 => 150 MPa/m2 Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Bereich: Mischverkehrsflächen Einschließlich Aufnehmen vom Zwischenlager, innerbetrieblichem Transport zur Einbaustelle, Verteilen, Profilieren, ggf. Bewässern, Verdichten sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten und Geräte. Der Wiedereinbau hat entsprechend der vorgesehenen Funktion und den Anforderungen an den jeweiligen Oberbau zu erfolgen. Abrechnung über Auftragsprofile/Aufmaß..	210	m³	.....	.....
3.1.60	**Schottertragschicht, Baustoffgem. 0/45, 25 cm, Bk 1,8** Schottertragschicht liefern und herstellen Belastungsklasse BK 1,0-1,8. Material: HKS als güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 mm Dicke: 25 cm Verformungsmaß: Ev 2 => 150 MPa				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Bereich: Mischverkehrsflächen Einschließlich Lieferung des Baustoffgemisches frei Baustelle, Abladen, Einbau, Verteilen, Profilieren, Bewässern soweit erforderlich, Verdichten sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten und Geräte. Abrechnung über Wiegekarten.	500	t	.....	.....
3.1.70	**Plattendruckversuche auf STS durchführen** Plattendruckversuche (statisch) auf Schottertragschicht durchführen, einschl. An- und Abfuhr der Geräte und Erstellen pausfähiger Protokolle. Die Leistung ist nur auf Anweisung des AG zum Nachweis der Verdichtung als Kontrollprüfung auszuführen. Der AN hat unaufgefordert nach ZTVE-StB eigene Plattendruckversuche durchzuführen und die Protokolle dem AG vorzulegen.	4	St	.....	.....
				3.1 Unterbau und Tragschichten	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.2 Pflasterfläche herstellen

Die in Ausbauplänen angegebenen Maße für
Die in Ausbauplänen angegebenen Maße für
Pflasterflächen sind Nennmaße.
Bei der Pflasterung im geforderten Verband ist die Verlegebreite auf das Rastermaß der Steine abzustimmen.
In gepflasterten Parallelbereichen ist kein Pflasterzuschnitt erlaubt!
Dazu ist es erforderlich, durch Auslegen der angelieferten Steine die Verlegebreiten für die einzuhaltenden Profile (Einseit- oder Dachprofil) vor Ort zu bestimmen. Die Sollfugenbreite (siehe Anlage 1: Verlegung, Bettung und
Fuge) ist dabei unbedingt einzuhalten. Die Bestimmung der Verlegebreiten ist in den entsprechenden Pflasterpositonen mit einzukalkulieren und ist vor dem Setzen von Bord-/Rinnenanlagen vom Auftragnehmer vorzunehmen und ggf. mit dem Auftraggeber abzustimmen.

3.2.10 Pflasterrinne., 3-r., 10/20/10, grau

Pflasterrinne liefern und herstellen.
Pflasterstreifen herstellen, einschl. der hierfür erforderlichen Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Strassenabläufe, als 3-reihige Rinne.
Betonpflastersteine DIN EN 1338 Qualität DI (100/200/100 mm),
ohne Fase, scharfkantig
Farbe = grau
Breite des Pflasterstreifens 3 Reihen
Bettung = C 25/30, Dicke in verdichtetem Zustand 20 bis 30 cm,
herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm,15 cm dick.
Im Läuferverband höhen- und fluchtgerecht hammerfest versetzen und mit
Brechsand 0/3 verfugen. DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

130 m ....

3.2.20 Pflasterstr., Rand, 1-r., 24-16/16/14, grau

Pflasterstreifen liefern und herstellen.
Pflasterstreifen herstellen einschließlich der hierfür erforderlichen Erdarbeiten.
Streifen als Randeinfassung/Rinne.
Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1340 Qualität DUI, (240-160/160/140 mm), scharfkantig.
Farbe = grau
Breite des Pflasterstreifens 1 Reihe.
Bettung = Beton C 25/30, Dicke in verdichtetem Zustand 20cm.
Fugenmaterial = Brechsand 0/3.
Oberbau aus HKS 0/45 mm 16 cm dick.

116 m ....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
3.2.30	**Verbundsteinpflaster 8 cm, grau, Ellbogen, Fahrbahn+Fahrradstellpl.** Verbundsteinpflasterdecke einschließlich handelsüblicher Passsteine liefern und herstellen. Ausführung in Fahrbahn und Nebenflächen. Einzelflächen verschiedener Art und Größe. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Qualität DI, ohne Fase, scharfkantig. Farbe: grau Steine im Ellbogenverband verlegen. Gemäß ZTV P-StB sind die Fugen vor dem Abrütteln voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Nach dem Rüttelvorgang sind die Fugen erneut voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Insgesamt 3x Füll- und Schlämmübergänge. Die Fugenbreite muss im eingebauten Zustand 4 bis 6 mm betragen, bei Zuschnitt <= 6 mm. Format: Doppelverbund (z. B. Sinpro, Uni-Verbund, BD-Verbund) oder gleichwertiger Art. Steindicke: 8 cm Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: Anlage 1.	660	m²	.....	.....
3.2.40	**Verbundsteinpflaster 8 cm, rot, Ellbogen, Gehwege** Verbundsteinpflasterdecke einschließlich handelsüblicher Passsteine liefern und herstellen. Ausführung in Gehwegen und Rad-/Gehwegen. Einzelflächen verschiedener Art und Größe. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Qualität DI, ohne Fase, scharfkantig. Farbe: rot gemäß Bestand Steine im Ellbogenverband verlegen. Gemäß ZTV P-StB sind die Fugen vor dem Abrütteln voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Nach dem Rüttelvorgang sind die Fugen erneut voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Insgesamt 3x Füll- und Schlämmübergänge. Die Fugenbreite muss im eingebauten Zustand 4 bis 6 mm betragen, bei Zuschnitt <= 6 mm. Format: Doppelverbund (z. B. Sinpro, Uni-Verbund, BD-Verbund) oder gleichwertiger Art. Steindicke: 8 cm Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: Anlage 1.	180	m²	.....	.....
3.2.50	**Verbundsteinpflaster 8 cm, anthrazit, Ellbogen, Parkplätze** Verbundsteinpflasterdecke einschließlich handelsüblicher Passsteine liefern und herstellen. Ausführung in Parkflächen. Einzelflächen verschiedener Art und Größe. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Qualität DI, ohne Fase, scharfkantig. Farbe: anthrazit Steine im Ellbogenverband verlegen. Gemäß ZTV P-StB sind die Fugen vor dem Abrütteln voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Nach dem Rüttelvorgang sind die Fugen erneut voll zu				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	verfüllen und einzuschlämmen. Insgesamt 3x Füll- und Schlämmübergänge. Die Fugenbreite muss im eingebauten Zustand 4 bis 6 mm betragen, bei Zuschnitt <= 6 mm. Format: Doppelverbund (z. B. Sinpro, Uni-Verbund, BD-Verbund) oder gleichwertiger Art. Steindicke: 8 cm Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: Anlage 1.				
		315	m²	.....	.....
3.2.60	**Verbundsteinpflaster 8 cm, weiß, Ellbogen, als Zulage für Parkplatzbegrenzung** Verbundsteinpflasterdecke einschließlich handelsüblicher Passsteine liefern und herstellen. Ausführung in Parkflächen. Einzelflächen verschiedener Art und Größe. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Qualität DI, ohne Fase, scharfkantig. Farbe: weiß Steine im Ellbogenverband verlegen. Gemäß ZTV P-StB sind die Fugen vor dem Abrütteln voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Nach dem Rüttelvorgang sind die Fugen erneut voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Insgesamt 3x Füll- und Schlämmübergänge. Die Fugenbreite muss im eingebauten Zustand 4 bis 6 mm betragen, bei Zuschnitt <= 6 mm. Format: Doppelverbund (z. B. Sinpro, Uni-Verbund, BD-Verbund) oder gleichwertiger Art. Steindicke: 8 cm Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: Anlage 1. .				
		100	m	.....	.....
3.2.70	**Piktogrammstein "Behindertenparkplatz" liefern und einbauen, als Zulage** Piktogrammstein mit Darstellung des Rollstuhlfahrersymbols zur Kennzeichnung eines Behindertenparkplatzes liefern und fachgerecht in die herzustellende Pflasterfläche einbauen. Ausführung als werkseitig hergestellter, farblich vom angrenzenden Pflaster abgesetzter Beton-Piktogrammstein, geeignet für die Befestigung im Außenbereich und für die zu erwartende Verkehrsbelastung. Piktogrammstein entsprechend dem Verlegeplan höhen-, flucht- und gefällegerecht in die vorhandene bzw. herzustellende Pflasterbettung einpassen.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einschließlich erforderlicher Pass- und Zuschnittarbeiten, Bettungs- und Fugenmaterial sowie sämtlicher Nebenarbeiten.				
		2	St	.....	.....
3.2.80	**Anpassen von Betonsteinpfl. 80 mm, Zulage** Anpassen von Betonpflastersteinen. Dicke: 80 mm Betonpflaster/Platten/Klinker an Kanten, Einfassungen, Schächten und dergleichen zuarbeiten, staubfrei und passgenau schneiden. Als Zulage zur entsprechenden Position.				
		150	m	.....	.....
	Hinweis: Nachfolgend sind die Positionen für das Hinweis: Nachfolgend sind die Positionen für das "barrierefreie Bauen" und die sonstige Einfassungen.				
3.2.90	**Orientierungsfeld, 30/30/8 Platten, bis 3-reihig, Noppen, Typ 2, Auffindestreifen** Taktiles Orientierungsfeld / Aufmerksamkeitsfeld als Richtungsvorgabe liefern und herstellen, DIN 32984 (2011-10): Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum Platten in Reihen verlegt, bis zu 3-reihig. Orientierungs- und Leitsystem mit Noppenprofil (diagonal), Einzelflächen verschiedener Grössen als Auffindestreifen in Flächen des Gehweges ohne Kreuzfugen verlegen: 3 Plattenreihen x 0,30m= 0,90m . Platten 300-150/300/80 mm nach DIN EN 1338 Qualität DUI, mit Noppenprofil und Abstandshaltern 3mm, Typ 2 Oberfläche Sichtbeton in Weißbeton, titanweiß, Bettung und Fugenausbildung gemäß: Anlage 1				
		27	m²	.....	.....
3.2.100	**Orientierungsfeld, 30/30/8 Platten, bis 3-reihig, Trapez, Typ 2** Sperrfeld/Richtungsfeld Taktiles Orientierungsfeld / Aufmerksamkeitsfeld als Richtungsvorgabe liefern und herstellen, DIN 32984 (2011-10): Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum Platten in Reihen verlegt, bis zu 3-reihig. Orientierungs- und Leitsystem mit Trapezprofil. Einzelflächen verschiedener Grössen in Flächen des Gehweges ohne Kreuzfugen verlegen: als Sperrfeld/Richtungsfeld mit Rippen quer/längs zur Gehrichtung. Platten 300-150/300/80 mm nach DIN EN 1338 Qualität DUI, mit Trapezprofil und Abstandshaltern 3mm, Typ 2 Oberfläche Sichtbeton in Weißbeton, titanweiß, Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: Anlage 1				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		2	m²	.....	.....
3.2.110	**Begleitplatte, 30/30/8cm, anthrazit, als Kontraststreifen** Begleitplatte in Streifen/Reihen liefern und herstellen, DIN 32984 (2011-10): Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum Platten in Reihen verlegt, 1-reihig. Einzelflächen verschiedener Grössen in Flächen des Gehweges ohne Kreuzfugen verlegen: Orientierungs- und Leitsystem Begleitplatte quer/längs zur Gehrichtung. Platten 300-150/300/80 mm nach DIN EN 1338 Qualität DUI, mit Abstandshaltern 3mm, Typ 2, fasenlos. Oberfläche fein rauh Sichbeton in Farbe: Anthrazit, Vorsatz farbechten Natursteinkörnung, mit UV-bestädigen Farbpigmenten, als Kontraststreifen zu neben liegenden weißen Plattenstreifen. Kontrastwert gefordert K >0,4, DIN 32984.				
		4	m²	.....	.....
3.2.120	**Bordsteine H 15x25, U-Bet.15-19, Erdarbeiten** Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine DIN 483 H 15 x 25(150/250 mm). Zweischichtig, Vorsatzbeton mit gebrochenem natürlichem Hartgestein und quarzhaltigem Natursand. Oberfläche gewaschen, Frost- und Tausalzbeständig, Abstandsblock. Erforderlichen Kurven-, Absenk- und Formsteine als Zulage Rückenstütze aus Beton C 12/15 bis 15 cm unter OF Bordstein, 19 cm breit, herstellen. Die Hinterkante oberhalb der Rückenstütze, ist mittels Zement in Kurvenbereichen zu "versiegeln". Unterbeton C 12/15, 15 bis 19 cm dick, herstellen. Schottereinbau (Tragschicht) zwischen Planum und Unterbeton aus RC-Material/Kalkstein o.ä. wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Der Schotter ist im Soll-/Ist-Vergleich mit nachzuweisen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.				
		83	m	.....	.....
3.2.130	**Radienstein, H 15x25, Zulage** Radienstein als Zulage setzen. Bordsteine H15/25-30 nach DIN EN 1340 Qualität DUI. Zweischichtig, mit hellem Quarzkornvorsatz 2/4 mm, Oberfläche wassergestrahlt. Radius innen/ außen R>=0,50m bis R<=8,00m. Rückenstütze aus Beton C 25/30 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit,				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	herstellen. Unterbeton C 25/30, 20 cm dick, herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm, 9cm dick. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Berechnet wird der Mehraufwand für die Radiensteine, gegenüber der durchgemessenen Bordsteinanlage.				
		8	St	.....	.....
3.2.140	**Übergangsstein als Zulage, r2 nach H 15x30, 2,0 m Absenkung** Übergangsstein/Absenkung als Zulage setzen. Bordsteine H15/25-30 nach DIN EN 1340 Qualität DUI. Übergangsstein links/ rechts zum H 15x30. Zweischichtig, mit hellem Quarzkornvorsatz 2/4 mm, Oberfläche wassergestrahlt. Rückenstütze aus Beton C 25/30 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 25/30, 20 cm dick, herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm, 8 cm dick. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Berechnet wird der Mehraufwand für die Übergangssteine, gegenüber der durchgemessenen Bordsteinanlage. Der Übergang von Hochbord auf Tiefbord hat über eine Länge von 2,0 m und mit 2 Übergangssteinen zu erfolgen.				
		8	St	.....	.....
3.2.150	**Bordsteine schneiden und anpassen, Zulage** Zulage zur Position "Bordstein setzen" für das erforderliche maß- und höhengerechte Schneiden und Anpassen von Bordsteinen aus Beton oder Naturstein im Zuge der Herstellung von Anschlüssen, Einfassungen, Übergängen und sonstigen erforderlichen Anpassungen. Bordstein fachgerecht mit geeignetem Schneidgerät auf das erforderliche Maß ablängen bzw. zuschneiden, einschließlich Anzeichnen, Herstellen eines sauberen und rechtwinkligen bzw. entsprechend der Planung erforderlichen Schnittes sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten. Die Schnittflächen sind sauber und ohne Beschädigung der angrenzenden Bauteile herzustellen. Anfallende Schnittreste sind aufzunehmen und ordnungsgemäß zu beseitigen. Die eigentliche Lieferung und das Setzen des Bordsteins werden über die jeweilige Hauptposition vergütet. Abrechnung: Je geschnittenem und angepasstem Bordstein.				
		20	St	.....	.....
3.2.160	**Wasserleitborde liefern und einbauen**				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Wasserleitborde aus Beton, einschließlich aller erforderlichen Form-, Eck- und Anschlusssteine, liefern und fachgerecht nach den Ausführungsunterlagen und den Vorgaben der Bauleitung versetzen.

Wasserleitborde auf einer ausreichend tragfähigen, höhen- und fluchtgerecht hergestellten Unterlage aus Beton bzw. Betonbettung versetzen und seitlich mit Beton stand- und höhengerecht einfassen. Fugen fachgerecht herstellen. Anschlüsse an angrenzende Bauteile, Einfassungen, Straßenabläufe und Entwässerungseinrichtungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten herstellen.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, Materialien, Zuschläge, Zuschnitte, Anpassungen, Verguss- und Anschlussarbeiten sowie der Herstellung einer dauerhaft funktionsfähigen Wasserführung.

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Länge.

12 m ....

3.2.170 Randsteine 8/20 liefern und einbauen

Randsteine aus Beton, Abmessungen 8/20 cm, nach DIN EN 1340, liefern und fachgerecht einbauen.

Randsteine entsprechend Planung in erforderlicher Linienführung und Höhe auf ein ausreichend tragfähiges, frostbeständiges Betonfundament aus Beton C 20/25 setzen und höhen- und fluchtgerecht ausrichten.

Ausbildung einer seitlichen Betonrückenstütze aus Beton C 20/25, soweit konstruktiv erforderlich. Fugen fachgerecht herstellen.

Einschließlich Lieferung der Randsteine, Betonfundament und Rückenstütze, erforderlicher Form- und Ecksteine, Zuschnitt, Anpassungen, Fugenmaterial sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten und Geräte.

180 m ....

3.2.180 Winkelrandsteine 22/30/40 cm, U-b. 10-14 cm liefern und setzen

Winkelrandsteine aus Beton nach DIN EN 1340 liefern und setzen,
einschichtig, Farbe: naturgrau und mit Fase (wie Einfassungsstein).
Abmessungen: 22/30/40 cm, mit 8 cm starken lotrechten Schenkeln, Schenkellänge aufliegend: 22 cm, Schenkelhöhe: 30cm, Baulänge: 40cm.
Unterseite mit einer Rillierung.
Fuß mit 2cm Rücksprung an einer Seite (für evtl. Kurvenverlauf).
Fuß unter dem Straßenkörper (nicht auf Privatfläche) versetzt.
Als Einfassung der Erschließungsstraße / Gehweg.
Unterbeton C 25/30, mindestens 20 cm dick und
Beton auf waagerechtem Schenkel mindestens 15cm stark,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	herstellen, An Winkelaußenseite den Arbeitsraum mit vorhandenem Boden bis OK Winkelstein wieder andecken. Schottereinbau (Tragschicht) zwischen Planum und Unterbeton aus RC-Material/Kalkstein o.ä. wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Der Schotter ist im Soll-/Ist-Vergleich mit nachzuweisen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Arbeitsraum und 8 cm Schenkelstärke sind in diese Position einzurechnen.	22	m	.....	.....
3.2.190	**Winkelstützelemente aus Beton, H = ca. 50 cm** Winkelstützelemente aus Beton nach DIN EN 15258 liefern und fachgerecht versetzen, als Randeinfassung zur Überbrückung eines Höhenversatzes von ca. 50 cm zwischen P+R-Fläche und angrenzender Grundstücks- bzw. Nebenfläche. Ausführung einschichtig, Farbe naturgrau, mit Fase entsprechend Einfassungsstein. Abmessungen: Bauhöhe: ca. 50 cm, entsprechend dem erforderlichen Höhenversatz Fußlänge und Fußrichtung: gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen Baulänge: gemäß Herstellerstandard Wand- und Fußdicke: entsprechend den statischen Erfordernissen und den Herstellerangaben Die Winkelstützelemente müssen für die auftretenden Erd- und Verkehrslasten sowie die vorgesehenen Einbau- und Hinterfüllbedingungen geeignet sein. Erforderliche Nachweise zur Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind auf Verlangen vorzulegen. Gründung auf einer mindestens 20 cm dicken Unterbetonschicht aus Beton C25/30, auf tragfähigem, fachgerecht hergestelltem Planum. Erforderliche Anpassungen der Gründung an die örtlichen Boden- und Höhenverhältnisse sind einzukalkulieren. Die Elemente sind flucht- und höhengerecht sowie entsprechend den Herstellervorgaben zu versetzen. Der Fuß der Winkelstützelemente ist unter dem Straßenkörper und nicht auf der angrenzenden Privatfläche anzuordnen. Die Fußlänge ist bei der Positionierung zu berücksichtigen. Erforderliche Tragschicht zwischen Planum und Unterbeton aus geeignetem Schottermaterial				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

(RC-Material, Kalkstein o. ä.) herstellen und fachgerecht verdichten. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Position einzukalkulieren. Der Schottereinbau ist im Soll-Ist-Vergleich nachzuweisen.

Erforderliche Erdarbeiten einschließlich Aushub, Herstellung des Arbeitsraums, Planum, gegebenenfalls erforderlicher Wasserhaltung sowie Wiederverfüllung und Verdichtung ausführen. Den Arbeitsraum an der Außenseite der Winkelstützelemente mit geeignetem, vorhandenem Bodenmaterial lagenweise bis zur Oberkante der Elemente verfüllen und verdichten, soweit die baulichen und statischen Randbedingungen dies zulassen.

Alle erforderlichen Nebenarbeiten einschließlich Transport, Abladen, Versetzen, Ausrichten und Herstellen der fertigen Anschlüsse sind einzukalkulieren.

Abrechnung je laufendem Meter fertig hergestellter Winkelstützelemente.

30 m ....

3.2.200 Gehwegpflaster aus Zwischenlager aufnehmen und wieder einbauen

Gehweg Händelstraße:
Zwischengelagertes, vorhandenes Gehwegpflaster aus Beton nach Abschluss der erforderlichen Bauarbeiten wieder einbauen.

Das Pflastermaterial ist vom Zwischenlager aufzunehmen, zur Einbaustelle zu transportieren und auf der vorbereiteten, höhen- und profilgerecht hergestellten Bettung fachgerecht zu verlegen.

Einschließlich:

Aufnehmen und innerbetrieblichem Transport des zwischengelagerten Pflastermaterials zur Einbaustelle, Sortieren und Aussortieren beschädigter oder nicht wiederverwendbarer Pflastersteine bzw. Platten, Nachbeschaffung zusätzlicher Pflastersteine in gleicher Optik und Güte, Herstellen und Abziehen einer geeigneten Pflasterbettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Fachgerechtem Verlegen des vorhandenen Pflastermaterials im bisherigen Verband und unter Berücksichtigung des vorhandenen Fugenbildes,

Zuschneiden bzw. Anpassen von Pflastersteinen und Platten an Rändern, Einbauten und Anschlüssen,

Herstellen der erforderlichen Fugen und Verfüllen mit geeignetem Fugenmaterial,

Abrütteln, soweit für das vorhandene Pflastermaterial und die Bauweise geeignet,

Nachverfüllen der Fugen sowie Reinigen der fertigen

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Pflasterfläche. Die fertige Pflasterfläche ist höhen- und fluchtgerecht sowie eben und ohne störende Überzähne herzustellen. Anschlüsse an angrenzende Bestandsflächen und Einbauten sind höhengleich auszuführen. Nicht wiederverwendbares Pflastermaterial ist dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen und an einem vom Auftraggeber benannten Ort abzulegen.	17	m²	.....	.....
3.2.210	**Fugenschluss: Einsanden Pflasterflächen aller Art** Abschließender nachträglicher Fugenschluss von Pflasterflächen: Einsanden/-schwemmen von Pflasterflächen aller Art im Zuge von Nacharbeiten in einem zeitlichen Abstand nach der Freigabe für den Verkehr. Pflasterflächen der Fahrbahn sind nach Absprache und Anordnung des Auftraggebers wiederholt abzusanden und die Fugen einzufegen/einzuschwemmen. Die erforderliche Verkehrssicherung zur Durchführung der Arbeiten (halbseitige Sperrung) ist zu beantragen. Sämtliche erforderlichen Absperreinrichtungen sind zu liefern und für die Dauer der Arbeiten vorzuhalten. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.Ausführung: einsanden/einschwemmen befahrener Pflasterflächen aller Art nach Herstellervorschrift ausführen. Flächen werden vor Ausführung durch den AG örtlich festgelegt. Zeitraum: ca. 6 bis 9 Monate nach Inbetriebnahme/Verkehrsfreigabe bzw. der Schlussabnahme. Bereitstellung und Vorhaltung der Verkehrssicherung im erforderlichen Umfang. Fugentiefe: nachgesackte Fugentiefen von 20mm bis 40mm, als abschließender Fugenschluss flächig ausführen. Material: Polymer-Fugenmaterial für Pflaster in ungebundener Bauweise, gemäß DIN EN 15051-3, staubarm, Fugenbreite von 2 bis 5mm für Fugentiefe bis 40mm (nur Fugenschluss), Farbton: natur, Materialverbrauch laut Hersteller: ca. 2 bis 4 kg/qm. Liefernachweis und Abrechnung: gemäß örtlich vom AG gegengezeichneter Wiegekarten, abzüglich nicht verbauter Menge. Polymer-Fugenmaterial	2,5	t	.....	.....
3.2.220	**Prüfzeugniss Fugen- und Bettungsmaterial** Prüfzeugnisse für Bettungs- und Fugenmaterial der Pflasterflächen beibringen Rechtzeitig vor Aufnahme der Pflasterarbeiten ist dem Auftraggeber ein Prüfzeugnis des für die Verwendung vorgesehenen Bettungs- und Fugenmaterials vorzulegen (Angaben zu Korngrößenverteilung,				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Fließkoeffizient). Anforderungen mindestens wie in Anlage 1: Verlegung, Bettung und Fugenausbildung vom Auftraggeber beschrieben/Positionen bzw. nach aufgeführten Normen und Merkblättern gefordert. Erst nach Freigabe durch den Auftraggeber darf mit den Pflasterarbeiten begonnen werden. Anm.: Materialien mit latent hydraulischen Eigenschaften (z.B. Kalkgestein) oder mit Neigung zur nachträglichen Verfestigung (z.B. Hochofenschlacke, Hüttensande) dürfen selbstverständlich nicht beigemischt werden. Auf den Lieferscheinen (Wiegekarten) des angelieferten Bettung- und Fugenmaterials ist die Produktbezeichnung des Prüfzeugnisses zu benennen.				
		1	St	.....	.....
3.2.230	**Nachweise/Prüfungen/Verdichtung im Oberbau/profilgerechte Lage der Decken** Pauschalposition zum Nachweis/Kontrolle der Wasserdurchlässigkeit und profilgerechte Lage: 3 x Nachweise der Wasserdurchlässigkeit auf der Oberseite der Tragschicht (Ausführung gemäß M FP R2/2015) durchführen. 1 x Nachweis der profilgerechten Lage der wasserführenden Rinnen (Höhen und Neigungen). 1 x Nachweis der profilgerechten Lage der neuen Pflasterflächen (Höhen und Neigungen) Nachweise und Prüfungen gemäß ZTV SoB-StB / DIN 18318 (ATV) / TL Pflaster- StB 06 / ZTV Pflaster-StB 06 / ZTV Asphalt StB in genannter Anzahl durch ein anerkanntes Straßen-Prüflabor nach Wahl / Beauftragung durch AN durchführen, protokollieren und unaufgefordert der Bauleitung des AG vor Beginn der Pflasterarbeiten/Abnahme vorlegen. Die Bauleitung des AN hat den Ausführungstermin der Bauleitung des AG vorab mitzuteilen.				
		1	psch		.....
				3.2 Pflasterfläche herstellen	**.....**
				3 Verkehrsflächen herstellen	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	**Entwässerungs-/ Kanalarbeiten**				
4.1	**RW-Leitungen**				
4.1.10	**Boden ausheben, Abtransport, T 0-2,00 m, Homogenb. 3-5** Bodenaushub Boden nach DIN 18300 für Rohrgräben, Schächte und Bauwerke ausheben. Die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen. Den Boden seitlich der Baugrube lagern und nachher als Füllboden oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Ausführung in Einzelbaugrube. Baugrubentiefe von 0-2,00 m Boden gem. Homogenbereich 3-5 des Bodengutachtens. Der Verbau wird nach einer bes. Position vergütet.	40	m³	.....	.....
4.1.20	**Boden in Handarbeit ausheben für Querschläge T bis 2,5 m** Bodenaushub, Querschläge Boden in Handarbeit für das Herstellen von Querschlägen zur Feststellung der Lage von Leitungen ausheben. Boden seitlich lagern, wieder einbauen u. verdichten einschl. der erforderlichen Verbauarbeiten. Boden gem. Homogenbereich 3 bis 5 des Bodengutachtens. Tiefe von 0 bis 2,5 m.	5	m³	.....	.....
4.1.30	**Bodenaushub im Bereich von Hindernissen bis 2,5 m** Boden unter Hindernisse in Handschachtung Boden in Handarbeit im Bereich von Hindernissen ausheben. (z. B. Rohrleitungen, Kabel, Fundamente, Mauern, Wurzelbereiche, usw.). Boden gem. Homogenbereich 3 bis 5 des Bodengutachtens. Baugrubentiefe von 0-2,5 m. Als Zulage zum Bodenaushub. Die Abrechnung erfolgt von OK Baugrube bis zur Baugrubensohle. Beidseitig von Außenkante Hindernis wird ein Sicherheitsabstand von 0,50 m Breite vergütet.	5	m³	.....	.....
4.1.40	**Baugruben verfüllen, nichtb. Füllb. Tiefe i.M. 1,5 m** Baugruben verfüllen Baugruben der RW-Straßen-Anschlussleitung mit Füllsand verfüllen und verdichten einschl. laden und Abfahren des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN. Material: Nichtbindiger Füllboden der Bodenklasse 3 DIN 18300, bis 30 mm Korngröße Rohrmaterial: PP-Rohr Rohrdurchmesser: DN 160 Für Baugrubentiefen von 0 bis 1,5 m Abgerechnet wird die Länge von Achse Hauptkanal bis zum Anschlussrohr bzw. Innenkante Straßenablauf.	45	m	.....	.....
4.1.50	**Regenwasser-Entwässerungsleitung aus PP-Rohr DN 150 liefern und einbauen**				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Regenwasser-Entwässerungsleitung aus PP-Rohr, Nennweite DN 150, für die Ableitung von Niederschlagswasser liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung einschließlich sämtlicher erforderlicher Formstücke und Passstücke, insbesondere Bögen, Muffen, Übergänge und sonstiger für die Herstellung der vollständigen Leitungsführung erforderlicher Bauteile und der Bettung..

Rohre und Formstücke entsprechend den statischen und hydraulischen Erfordernissen sowie den einschlägigen technischen Regelwerken liefern und einbauen. Leitungen fachgerecht auf der vorbereiteten Grabensohle bzw. Rohrbettung verlegen, ausrichten und entsprechend dem geplanten Gefälle herstellen. Muffenverbindungen fachgerecht herstellen.

Einschließlich Ablängen und Anpassen der Rohre, Herstellen sämtlicher Rohrverbindungen, Formstücke, Dichtungen sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten.

		45	m	.....	.....

4.1.60 Straßenablauf 300 x 500 liefern und einbauen

Straßenablauf für die Entwässerung von Verkehrsflächen, Nennmaß 300 x 500 mm, als vollständiges System gemäß DIN 4052 und DIN EN 124, liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung als Straßenablauf bestehend aus Ablaufkörper bzw. Ablaufunterteil, Aufsatz und Abdeckung einschließlich sämtlicher erforderlicher Zwischen-, Ausgleichs- und Verbindungselemente.

Aufsatz mit Abdeckung aus Gusseisen, Belastungsklasse D 400 nach DIN EN 124, für den Einbau in befahrenen Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,8.

Straßenablauf entsprechend der örtlichen Einbausituation als Pult- bzw. Rinnenform ausführen und höhen- und lagegerecht an die angrenzende Pflasterbefestigung anpassen.

Einschließlich Schlammeimer zur Aufnahme von Sinkstoffen, erforderlicher Anschlussmöglichkeit an die geplante Regenwasser-Anschlussleitung , Dichtungen und sämtlicher erforderlicher Form- und Verbindungsteile.

Ablaufunterteil auf geeignetem, tragfähigem Auflager fachgerecht setzen, lot- und höhengerecht ausrichten und dauerhaft standsicher herstellen. Anschluss an die Entwässerungsleitung fachgerecht und dauerhaft dicht herstellen.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Herstellen des erforderlichen Auflagers, Versetzen und Ausrichten der Ablaufteile, Anschluss an

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	die Entwässerungsleitung, Abdichten der Anschlüsse, Einpassen der Abdeckung in die angrenzende Pflasterfläche sowie erforderlicher Anpassungs- und Befestigungsarbeiten.				
		5	St	.....	.....
4.1.70	**Regenwasser-Anschlussleitungen von Straßenabläufen an Entwässerungsleitung herstellen** Regenwasser-Anschlussleitungen zur Verbindung der geplanten Straßenabläufe bzw. Einläufe mit der Entwässerungsleitung liefern und fachgerecht herstellen. Einschließlich Lieferung und Einbau der erforderlichen Rohrleitungen, Formstücke, Bögen, Muffen und Dichtungen sowie sämtlicher erforderlicher Passstücke und Verbindungsarbeiten und inklusive erforderlicher Bettung. Leitungen entsprechend Planung lage- und höhengerecht sowie mit dem erforderlichen Gefälle verlegen. Anschlüsse an die Entwässerungsleitung fachgerecht und dauerhaft dicht herstellen. Rohrbettung und erforderliche Rohrüberdeckung gemäß Planung und technischen Regelwerken ausführen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, insbesondere Ablängen und Anpassen der Rohre, Herstellen der Rohrverbindungen und Anschlüsse sowie der erforderlichen Dichtungen und Formstücke.				
		35	m	.....	.....
4.1.80	**Entwässerungskanäle unter Kabelpaketen (Zulage)** Entwässerungskanäle unter Kabelpaketen (Versorgungs-leitungen oder/ Kabelformzügen) verlegen, einschließlich Sicherung der Kabelpakete nach Angabe des AG und der EVU, sowie sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Entwässerungskanäle und sämtlicher Erschwernisse bei den Erd- / Verbau- und Wasser-haltungsarbeiten. Abgerechnet wird die Breite des Kabelpaketes + 1,0m. Die Abrechnung nach dieser Position erfolgt nur: - bei mindestens 3 Kabel/Leitungen und Abstand zwischen Kabel/Leitungen <= 0,5m und lichter Abstand zwischen den aussen liegenden Kabel/Leitungen >1,0m. oder - bei Kabelformzügen (Mindestbreite 0,5 m) Als Zulage zur Rohrverlegung. Kreuzungswinkel 45° bis 90° zu verlegender Kanal: DN 250-600 Stz				
		2	m	.....	.....
4.1.90	**Prüfung auf Wasserdichtigkeit, bis DN 200**				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Wasserdichtigkeitsprüfung Prüfung auf Wasserdichtigkeit nach DIN EN 1610 der Kanalhaltungen (Material siehe unten) einschl. Abzweige und Formstücke durchführen. Sicherung, AN- und Abtransport sowie vorhalten der erforderlichen Geräte und Gestellung der Füllstoffe mit anschl. schadloser Ableitung werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen. Von der beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Von dem Ergebnis der Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen (Protokollvordruck nach Lautrich). Wahlweise kann die Dichtigkeitsprüfung auch mittels Luftdruckprüfung durchgeführt werden. Die Luftdruckprüfung ist nach DIN EN 1610 mit einem Prüfdruck von 100 mbar durchzuführen. Rohrmaterial: PP Rohrdurchmesser: DN 160 bis DN 200 Anzahl der Haltungen: 2 Stk Länge der Haltungen: bis 30 m				
		45	m	.....	.....
4.1.100	**Anbindung an neuen Schacht herstellen** Anbindung an neu gesetzten Schacht Anbindung der neu zu erstellenden RW-Anschlussleitung an einen neuen Schacht nach Angabe der Bauleitung herstellen. RW-Anschlussleitung: DN 150 Anschluss an vorh. Schachtanschlussstutzen				
		3	St	.....	.....
4.1.110	**Anbindung an vorh. Schacht herstellen** Anbindung an vorhandenen Schacht Anbindung der neu zu erstellenden RW-Anschlussleitung an einen vorhandenen Schacht nach Angabe der Bauleitung herstellen einschließlich erhöhter Wasserhaltung im Anbindungsbereich sowie Aufrechterhaltung der RW-Vorflut. RW-Anschlussleitung: DN 160 Anschluss mittels Schachtanschlussstutzen Schachtwand: Beton/Stahlbeton, bis 20 cm dick, Für die Herstellung des Anschlusses erforderliche Kernbohrung in die vorhandene Schachtwand herstellen, einschließlich Anzeichnen, Einrichten und Durchführen der Bohrarbeiten, Aufnehmen und Abtransport des Bohrkerns sowie Reinigen der Bohröffnung. Kernbohrung mittels diamantbesetztem Bohrgerät, erschütterungsarm und ohne Beschädigung der angrenzenden Schachtkonstruktion. Bohrdurchmesser entsprechend dem erforderlichen Außendurchmesser des einzubauenden Schachtanschlussstutzens und gemäß Herstellerangaben. Schachtanschlussstutzen in die hergestellte Kernbohrung fachgerecht und dauerhaft dicht einbauen und mit der neu herzustellenden RW-Anschlussleitung DN 160 verbinden. Anschluss einschließlich erforderlicher				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Dicht- und Verpressarbeiten sowie sämtlicher Anschluss- und Befestigungsmittel. Aufbruch des vorh. Sohlgerinnes, Abfuhr des Abbruchmaterials zur freien Verwendung des AN, herstellen des Sohlgerinnes aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite mind. 30 cm, Berme aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1(WU), Neigung 5 v.H., mit 2 cm Zementglattstrich mit Härte- und Haftmittelzusatz (Voranstrich und Zementmörtel 1:3 mit Haftmittelzusatz entsprechend den Dosierungsvorschriften des Herstellers.	1	St	.....	.....
4.1.120	**Kunststoff-Kontrollschacht DN 400, liefern und einbauen** Liefern und fachgerechtes Einbauen eines Kunststoff-Kontrollschachtes für die Grundstücks- bzw. Regenwasserkanalisation in einer befestigten Verkehrs- und Parkplatzfläche, einschließlich sämtlicher erforderlicher Schachtbauteile und Anschlussstücke. Einbauhöhe ca. 1,00 m Schachtsystem aus korrosionsbeständigem Kunststoff (PP oder gleichwertig), bestehend aus: Schachtunterteil mit integrierter Gerinneausbildung und werkseitig angeformten bzw. vorbereiteten Rohranschlüssen, Schachtaufbau aus Schachtrohr DN 400, höhenverstellbarem Teleskopaufsatz zur Anpassung an die endgültige Gelände- bzw. Verkehrsflächenhöhe, Schachtabdeckung einschließlich Rahmen, geeignet für den Einbau in Verkehrs- und Parkplatzflächen, Belastungsklasse D 400 gemäß DIN EN 124, erforderlichen Dichtungen und Verbindungselementen. Technische Anforderungen: Nennweite Schachtsystem: DN 400 Schachthöhe: ca. 1,00 m, gemessen von Rohrsohle bis Oberkante Abdeckung, an die örtlichen Einbauverhältnisse anzupassen. Rohranschlüsse: 2 seitliche Zuläufe und 1 weiterführender Ablauf, jeweils DN 160. Anschlussausbildung: für Kunststoff-Kanalrohre DN 160, einschließlich dauerhaft dichter und gelenkiger Rohrverbindungen. Gerinneausbildung: entsprechend der Fließrichtung, mit durchgehendem Gerinne vom Zulauf zum Ablauf. Material: dauerhaft korrosionsbeständiger, für die Abwasserableitung geeigneter Kunststoff. Schachtabdeckung: für die vorgesehene Verkehrsbelastung geeignet, einschließlich erforderlicher Lastübertragung und höhengerechtem Einbau. Der Schacht ist entsprechend den Herstellervorgaben und				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

den anerkannten Regeln der Technik auf einem ebenen, tragfähigen und verdichteten Untergrund einzubauen. Die erforderliche Bettung, das lagenweise Verfüllen und fachgerechte Verdichten der Arbeitsräume sowie die Herstellung aller Rohranschlüsse sind Bestandteil der Leistung.

Der Schacht ist lotrecht einzubauen. Die Schachtabdeckung ist höhen- und fluchtgerecht an die fertige Verkehrsflächenoberkante anzupassen. Die Lasten aus der Verkehrsfläche sind entsprechend dem vorgesehenen Schachtsystem und der Einbausituation abzutragen.

Einschließlich sämtlicher Nebenleistungen, Verbindungsmittel, Dichtungen, Anpassungsarbeiten und erforderlicher Formstücke für einen betriebsfertigen Einbau.

1 St ....

4.1.130 Schachtabdeckung regulieren

Schachtabdeckungen des bestehenden RW-Kanal regulieren
Regulierungshöhe: 10 - 15 cm
Die Schachtabdeckung mittels Hebegerät in die profilgenaue Höhenlage bringen, die Mörtelbettung entfernen, die Fuge innen durch eine aufblasbare Schlauchschalung schließen und die Fuge mit schnell erhärtendem, schwindfreiem, faserverstärktem Mörtel, Ergelit Superfix 35 F oder gleichwertig, vergießen Aufbruchmaterial laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.

2 St ....

4.1.140 Wasserdichtheitsprüfung Kunststoff-Kontrollschacht DN 400

Durchführen einer Wasserdichtheitsprüfung am neu hergestellten Kunststoff-Kontrollschacht DN 400 einschließlich Schachtunterteil, Schachtaufbau, Rohranschlüssen und Schachtabdeckung gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DWA-A 139, soweit für die Schachtprüfung zutreffend.

Die Prüfung ist nach Fertigstellung des Schachtes und Herstellung sämtlicher Rohranschlüsse durchzuführen. Die Prüfung erfolgt mittels geeignetem Prüfverfahren mit Wasser gemäß den einschlägigen technischen Regelwerken.

Leistungsumfang:

Vorbereiten und Reinigen des zu prüfenden Schachtes.
Fachgerechtes Verschließen der drei Rohranschlüsse DN 160 mittels geeigneter Prüfverschlüsse.
Befüllen des Schachtes mit Wasser bis zur vorgeschriebenen Prüfhöhe.
Durchführung der Wasserdichtheitsprüfung unter Einhaltung der vorgeschriebenen Prüfbedingungen und Prüfzeiten.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kontrolle und Dokumentation des Wasserverlustes sowie Bewertung des Prüfergebnisses anhand der geltenden Grenzwerte. Entfernen der Prüfverschlüsse und Wiederherstellen des betriebsbereiten Zustandes. Erstellen und Übergeben eines Prüfprotokolls an den Auftraggeber. Die Prüfung ist einschließlich sämtlicher erforderlicher Geräte, Prüfmittel, Hilfsstoffe und Nebenleistungen durchzuführen. Bei nicht bestandener Prüfung sind die festgestellten Undichtigkeiten dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Erforderliche Nachbesserungsarbeiten und Wiederholungsprüfungen sind nicht Bestandteil dieser Position und werden gesondert vergütet, sofern die Ursache nicht im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegt.	1	St	.....	.....
				4.1 RW-Leitungen	**.....**
				4 Entwässerungs-/ Kanalarbeiten	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

5 Ausstattung

5.1 Fahrradständer und -Überdachung

5.1.10 Fahrradanlehnbügel liefern und einbauen

Fahrradanlehnbügel zum Einbetonieren liefern und gemäß Herstellervorgaben in Betonfundamente einbauen.
Eckiger Fahrradbügel mit Knieholm (B/H 850/1200 mm oberhalb Pflasteroberfläche) aus Flachstahl 80x12 mm.

Zwei Fundamente aus Beton C 12/15 DIN 1045, 30x30x60 cm nach Herstellerangabe herstellen. Einschließlich Lieferung des Betons und ggf. dem Einsetzen der Hülsen, sowie aller Erd- und Nebenarbeiten. Hierzu gehört auch das Aufnehmen und Bearbeiten der angrenzenden Pflasterbefestigungen aller Art.
Das Einbauen erfolgt durch eine vom AN zu erstellende kreisrunde Öffnung in der Pflasterfläche, Durchmesser angepasst auf das Einbauteil jedoch maximal bis zu 100 mm im Durchmesser, Herstellen der Öffnung ist in den EP einzukalkulieren. Anpflasterung durch gerade Schnitte werden nicht zugelassen.
Überschüssiges Material laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.

13 St ....

5.1.20 Fahrradüberdachung liefern und montieren

Fahrradüberdachung für eine Fahrradabstellanlage, inkl. Ausführungsunterlagen des AN/Herstellers und den örtlichen Gegebenheiten, liefern und fachgerecht montieren.

Abmessungen der Überdachung ca.:

Breite: 5.650 mm
Tiefe: 2.650 mm
Höhe: 3.050 mm

Tolleranz: +- 50 mm

Die Fahrradüberdachung ist als freistehende, dauerhaft witterungsbeständige Stahlkonstruktion auszuführen. Die Konstruktion ist einschließlich aller erforderlichen Haupt- und Nebentragglieder, Verbindungsmittel, Dachkonstruktion, Dachdeckung, Entwässerungseinrichtungen sowie sämtlicher für die vollständige und funktionsgerechte Herstellung erforderlicher Bauteile zu liefern und zu montieren.

Die Tragkonstruktion ist korrosionsgeschützt auszuführen, mindestens feuerverzinkt und, soweit in den Ausführungsunterlagen des AG gefordert, zusätzlich farbbeschichtet. Farbgebung und Oberflächenbeschaffenheit gemäß den Gestaltungsvorgaben des AG, vgl. Ausschreibungsplan.

Die Dachfläche ist als dauerhaft witterungsbeständige, regensichere Dachkonstruktion auszuführen. Die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Dachentwässerung ist einschließlich Dachrinnen, Fallrohren, erforderlicher Formstücke und Anschlüsse vollständig herzustellen und so auszubilden, dass Niederschlagswasser kontrolliert abgeführt wird.

Die Überdachung ist einschließlich sämtlicher erforderlicher Anschluss-, Befestigungs- und Verankerungsmittel auf den bauseitig herzustellenden Stahlbetonfundamenten zu montieren.

Fundamente:
Erforderliche Stahlbeton-Einzelfundamente einschließlich erforderlicher Bewehrung, Fundamentanker bzw. Ankerbolzen, Schalung und sämtlicher zur standsicheren Befestigung der Überdachung erforderlicher Einbauteile sind Bestandteil dieser Position, sofern nicht in einer gesonderten Position ausgeschrieben. Die Bemessung und Ausführung der Fundamente ist auf Grundlage des statischen Systems und der tatsächlich angebotenen Konstruktion vorzunehmen.

Nachweise:
Der Auftragnehmer hat für die angebotene Konstruktion sämtliche erforderlichen statischen und konstruktiven Nachweise zu erbringen. Hierzu gehören insbesondere der Standsicherheits- und Tragfähigkeitsnachweis einschließlich Nachweis der Verankerungen und Fundamente sowie die erforderlichen Nachweise für Wind-, Schnee- und Eigenlasten. Die Nachweise sind durch einen entsprechend qualifizierten Tragwerksplaner aufzustellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung vorzulegen.

Die Konstruktion ist für die am Einbauort maßgebenden Einwirkungen und Randbedingungen zu bemessen. Die einschlägigen DIN- und EN-Normen, die anerkannten Regeln der Technik sowie die technischen und gestalterischen Vorgaben des AG sind einzuhalten.

Einschließlich Lieferung, Transport, Abladen, Montage, Hebezeuge, sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmittel, erforderlicher Anpassungs- und Anschlussarbeiten sowie aller Nebenleistungen zur vollständigen, standsicheren und funktionsfähigen Herstellung der Fahrradüberdachung.

2	St	.....	.....

5.1 Fahrradständer und -Überdachung .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5.2	**Verkehrszeichen**				
5.2.10	**Rohrpfosten aufstellen, L=2500 mm** Rohrpfosten für Verkehrsschild nach Angabe des AG aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge 4000 mm, Rohr aus Stahl, feuerverzinkt, Schichtdicke min. 60 mym, Außendurchmesser 76 mm, Wanddicke 2,9 mm. Kopf wasserdicht verschlossen. Pfosten ohne Erdanker in Strassenbefestigung, über 10 bis 30 cm dick, und in Boden der Klasse 3 bis 5 aufstellen. Fundament aus Beton C 12/15, 30/30/50 cm, herstellen. Einschließlich sämtlicher Materiallieferungen. Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.	4	St	.....	.....
5.2.20	**Z 205** Schild mit Vorschriftszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern, einschließlich liefern sämtlicher Befestigungsmaterialien für eine Anbringung an Rohrpfosten. Zeichen 205, " Vorfahrt gewähren ", Schild = flach. Größe 2; Zeichen voll retroreflektierend mit Folie Typ II nach DIN 6171. Schild aus Aluminium, 3 mm dick, randprofilverstärkt.	1	St	.....	.....
5.2.30	**Z 314 mit 1044-10** Schild mit Vorschriftszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern, einschließlich liefern sämtlicher Befestigungsmaterialien für eine Anbringung an Rohrpfosten. Zeichen 314-50 " Behindertenparkplatz", Ronden, Durchmesser 600 mm, Schild = flach. Größe 2; Zeichen voll retroreflektierend mit Folie Typ II nach DIN 6171. Schild aus Aluminium, 3 mm dick, randprofilverstärkt.	2	St	.....	.....
5.2.40	**Z 316** Schild mit Vorschriftszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern, einschließlich liefern sämtlicher Befestigungsmaterialien für eine Anbringung an Rohrpfosten. Zeichen 316 " P+R ", Schild = flach. Größe 2;				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Zeichen voll retroreflektierend mit Folie Typ II nach DIN 6171. Schild aus Aluminium, 3 mm dick, randprofilverstärkt.				
		1	St	.....	.....
5.2.50	**Z 314-50** Schild mit Vorschriftszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern, einschließlich liefern sämtlicher Befestigungsmaterialien für eine Anbringung an Rohrpfosten. Zeichen 314-50 " Parken", Ronden, Durchmesser 600 mm, Schild = flach. Größe 2; Zeichen voll retroreflektierend mit Folie Typ II nach DIN 6171. Schild aus Aluminium, 3 mm dick, randprofilverstärkt.				
		2	St	.....	.....
				5.2 Verkehrszeichen	**.....**
				5 Ausstattung	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	**Stundenlohnarbeiten**				
6.1	**Stundenlohnarbeiten**				
6.1.10	**Bauvorarbeiter** Arbeiten im Stundenlohn gegen Nachweis auf besondere Anordnung des AG. Berufsgruppe: 'Bauvorarbeiter'	5	h	.....	.....
6.1.20	**Gehobener Baufacharbeiter** Arbeiten im Stundenlohn gegen Nachweis auf besondere Anordnung des AG. Berufsgruppe: 'gehobener Baufacharbeiter'	5	h	.....	.....
6.1.30	**Baufacharbeiter** Arbeiten im Stundenlohn gegen Nachweis auf besondere Anordnung des AG. Berufsgruppe: 'Baufacharbeiter'	5	h	.....	.....
6.1.40	**Baggerstunde, 0,5 m³** Betriebsstunden eines Baggers, mit Bedienung Löffelinhalt: ca. '0,5' m³	5	h	.....	.....
6.1.50	**Baggerstunde, 0,7 m³** Betriebsstunden eines Baggers, mit Bedienung Löffelinhalt: ca. '0,7' m³	5	h	.....	.....
6.1.60	**Verdichtungsgerät, AT 2000** Betriebsstunden eines Verdichtungsgerätes mit Bedienung Art Rüttelverdichter, entspr. AT 2000	5	h	.....	.....
6.1.70	**Pumpenaggregat, 20 m³/h** Betriebsstunden eines Pumpenaggregates mit Bedienung Leistung: '20' m³/Std.	20	h	.....	.....
6.1.80	**Kompressors, 30KW** Betriebsstunden eines Kompressoraggregates mit Hammer und Bedienung Leistung: '30' KW	5	h	.....	.....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.1.90	**Radlader** Betriebsstunden eines Radladers mit Bedienung Leistung: ca. 45 KW, Schaufelinhalt: ca. 0,5 m³				
		5	h	.....	.....
6.1.100	**LKW, bis 5 to** Betriebsstunden eines LKW`s mit Bedienung Nutzlast: bis '5' to				
		5	h	.....	.....
6.1.110	**LKW, bis 10 to** Betriebsstunden eines LKW`s mit Bedienung Nutzlast: bis '10' to				
		5	h	.....	.....
6.1.120	**LKW, bis 18 to** Betriebsstunden eines LKW`s mit Bedienung Nutzlast: bis '18' to				
		5	h	.....	.....
				6.1 Stundenlohnarbeiten	**.....**
				6 Stundenlohnarbeiten	**.....**

Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	.....
1.2	Verkehrssicherung / -regelung	.....
1	Baustelleneinrichtung /	.....
2.1	Einbauten sichern / schützen	.....
2.2	Vorarbeiten / Erdarbeiten	.....
2	Baufeld sichern und Vorarbeiten /	.....
3.1	Unterbau und Tragschichten	.....
3.2	Pflasterfläche herstellen	.....
3	Verkehrsflächen herstellen	.....
4.1	RW-Leitungen	.....
4	Entwässerungs-/ Kanalarbeiten	.....
5.1	Fahrradständer und -Überdachung	.....
5.2	Verkehrszeichen	.....
5	Ausstattung	.....
6.1	Stundenlohnarbeiten	.....
6	Stundenlohnarbeiten	.....

Summe	.....
zzgl. MwSt ..... %	.....
Gesamtsumme	.....

Inhaltsverzeichnis

1	**Baustelleneinrichtung /**	15
1.1	**Baustelleneinrichtung / -räumung**	15
1.2	**Verkehrssicherung / -regelung**	17
2	**Baufeld sichern und Vorarbeiten /**	23
2.1	**Einbauten sichern / schützen**	23
2.2	**Vorarbeiten / Erdarbeiten**	25
3	**Verkehrsflächen herstellen**	30
3.1	**Unterbau und Tragschichten**	30
3.2	**Pflasterfläche herstellen**	33
4	**Entwässerungs-/ Kanalarbeiten**	44
4.1	**RW-Leitungen**	44
5	**Ausstattung**	51
5.1	**Fahrradständer und -Überdachung**	51
5.2	**Verkehrszeichen**	53
6	**Stundenlohnarbeiten**	55
6.1	**Stundenlohnarbeiten**	55