

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

** Vortexte zum LV **

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung

1. Allgemeines

Die Stadt Coesfeld beabsichtigt, das Schulzentrum an der Holtwicker Str. 4-8 zu modernisieren, in Teilen umzubauen und durch Neubaukörper zu erweitern.

Adresse:

Holtwicker Str. 4-8

48653 Coesfeld

Die Modernisierung des Schulzentrums Coesfeld beinhaltet die Sanierung und Modernisierung der unter Denkmalschutz stehenden 70er Jahre Baukörper sowie eine Erweiterung des Schulkomplexes um weitere Anbauten: Aufzugsanbauten an den Treppenhäusern der Bauteile 1 und 4 (jeweils EG, 1. OG und 2. OG), Anbauten für Aussenluft und Fortluft Bauteil 4 (jeweils im KG in den Innenhöfen III und IV) sowie eine Aufstockung zwischen den Bauteilen 3 und 5 (EG und 1. OG Bauteil 3, auf dem (teilumzubauenden) Bestandskeller) .

Bauzeitliche Materialien und Elemente des 70er Jahre Baukörpers werden aufgrund ihres Denkmalwertes berücksichtigt und wenn möglich erhalten.

Im Gebäudeinneren wird ein Referenzraum zur Veranschaulichung des Originalbestandes erhalten.

Das Gebäude erhält eine neue Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Denkmalrechtlichen Belange, sowie unter Einhaltung des aktuell gültigen EnEV Standards.

Erneuert werden außerdem die gesamte Haustechnik.

Die Freianlagen werden nutzerfreundlicher gestaltet und eine städtebauliche Anbindung zur Innenstadt hergestellt.

Als Projektziele stehen ein respektvoller Umgang mit den Bestandsbauten und deren Einbettung in die Umgebung, eine Wiedernutzbarmachung und Optimierung der Qualitäten und Ressourcen, die das Gebäude bietet, sowie eine hohe Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes und seiner Teilsysteme in Erstellung, Betrieb und Unterhalt.

Bereits fertiggestellt ist der Bauabschnitt 1 und 2:

Neubau "Schulhaus" als Erweiterung THRS (Bauteil 6)

Neubau Mensa (Bauteil 3)

Gebäudeteil Baujahr 1977 (Bauteil 3-4)

Der aktuelle Planungs- und Bauumfang umfasst folgende Objekte:

Gebäudeteil Baujahr 1977 (Bauteil 1-2)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Toilettengebäude Baujahr 1977 (Bauteil 7)

Um den Bedarf an Interimsflächen so gering wie möglich zu halten ist eine Umsetzung der Gesamt- maßnahme in drei Bauabschnitten geplant. Die vorgesehen Bauabschnitte umfassen die folgenden Maßnahmen:

- BA I: Freimachung Bauteil 2 während der Sanierungsarbeiten
- BA II: Freimachung Bauteil 1 und 7 während der Sanierungsarbeiten
- BA III: Freianlagen und Innenhöfe Bauteil 1, 2 und 7

1. Bauabschnitt:

Die Freimachung des Gebäudeanschlusses vom Bauteil zur Abdichtung der Fassade

2. Bauabschnitt:

Die Freimachung des Gebäudeanschlusses vom Bauteil zur Abdichtung der Fassade

3. Bauabschnitt:

Nach Beendigung der Sanierung BT 1, 2 und 7 werden die Freianlagen modernisiert. Die Arbeiten können bereits in Teilen parallel ausgeführt werden.

2. Baulogistik

Das Baulogistikhandbuch und Baulogistikphasenpläne der Baulogistikfirma sind zu beachten.

a. Transportlogistik

Die Transportwege sind den Baulogistikplänen zu entnehmen. Mittels eines Onlineavisierungssystems (OAS) werden alle Transporte erfasst und gesteuert. Lieferanten können Zeitfenster und Ressourcen (Ladestellen, Krane, etc.) buchen.

Anlieferungen sind ausschließlich über ein durch den AN Baulogistik zu lieferndes Online - Avisierungssystem anzumelden. Kontrolliert wird die Zufahrt durch das zuständige Baulogistikpersonal.

Anlieferungen zu den "Stoßzeiten" des Schulbetriebs (Beginn, Ende) sind nicht möglich.

Koordination der An- und Ablieferungen

Installation einer onlinebasierten Transportanmeldung
(Onlineavisierungssystem - OAS)

Buchung von Ladezeiten und -zonen sowie weiterer Ressourcen (Ladezone, Kran, Bauaufzug, Lagerflächen, etc.) durch die Auftragnehmer
Minimierung der Beeinträchtigung des an die Baustelle grenzenden öffentlichen Straßenverkehrsnetzes

Steigerung der Produktivität der am Bau Beteiligten durch die Optimierung der Leistungsfähigkeit der Zu- und Abfahrten, Warte- und Ladezonen, Baustraßen sowie der horizontalen und vertikalen Fördermittel

Just-In-Time Versorgung

Minimierung der Verweildauer der Fahrzeuge auf dem Baustellengelände
Lagerflächenmanagement

a. Angaben zum PKW- und Baustellenverkehr:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Bau - und Lieferfahrzeuge dürfen nicht außerhalb der gekennzeichneten Flächen im öffentlichen Straßenbereich geparkt werden. Private PKW der Baustellenmitarbeiter dürfen nicht in den Bereich des Baufeldes einfahren. Parkplätze für PKW stehen nicht zur Verfügung. Das Baufeld darf nur über den gekennzeichneten Zugang betreten und verlassen werden.

b. Angaben zum Personenverkehr

Das Baufeld darf nur von Personen betreten werden, die einen gültigen Baustellenausweis mit sich führen. Dieser Ausweis wird durch den AN Baulogistik nach Vorlage definierter Unterlagen zeitlich befristet ausgestellt.

3. Baustelleneinrichtung

Der Bieter hat auf Basis des Baustelleneinrichtungsplanes des Baulogistikers vor Beginn der Arbeiten die Aufstellung von eigenen Material-/Magazincontainern - sofern dies in der Baustelleneinrichtung vorgesehen sind - zu konzipieren und mit der Objektüberwachung und Baulogistik abzustimmen.

Baustellencontainer:

Container für Tagesunterkünfte und Bürocontainer müssen kostenpflichtig über die Baulogistikfirma gemietet werden. Die Abrechnung erfolgt direkt zwischen AN und AN Baulogistik. Details sind der Anlage 12 Baulogistik zu entnehmen.

Die sonstige allgemeine Baustelleneinrichtung ist im Leistungsumfang Baulogistik enthalten.

Hierdurch werden gestellt:

Koordination:

Baulogistiker, Zutrittskontrolle, Transportkoordination

Baustrom:

Baustromverteilung mit Hauptverteiler V400, Etagenverteiler V63/V100.

Bauwasser:

Bauwasseranschlüsse einschließlich Wasseruhren und Bauwasserleitungen sowie Zapfstellen

Bauzaun:

Lieferung, Vorhaltung, Umsetzung und Rückbau

Beschilderungen:

Baustellenbeschilderung / Verkehrsführung, Fluchtwegbeschilderung

Verkehrsflächen:

Winterdienstarbeiten, Lagerflächen, Fahrflächen, Beleuchtungen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Sonstige:
Gedämmte Bauschutzwände zum schulischen Bereich

Gebühren:
Strom und Wasser werden unentgeltlich zur Nutzung überlassen.

Nicht enthalten sind:
Abwasseranschlüsse. Die Baustelleneinrichtung ist auf diese Vorgaben hin auszulegen.

Baustelleneinrichtung, sonstige:

Hebezeuge sind durch den AN vorzusehen und sind mit dem Angebot preislich abgegolten.

4. Angaben zu den generellen Baustellenöffnungszeiten

Montag bis Freitag von 07:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

An Samstagen, Sonntagen und Feiertagen ist die Baustelle in der Regel geschlossen. Eine Verlängerung der Öffnungszeiten muss beim AG bzw. beim AN Baulogistik beantragt werden. Der Aufenthalt auf dem Baufeld außerhalb der Öffnungszeiten ist verboten.

a. Prüfungszeiträume
siehe Objektbezogene Vertragsbedingungen, (6) Terminliche Abwicklung.

5. Freizuhaltende Flächen

Während der Ausführung der Maßnahme sind die Feuerwehrezufahrten und Feuerwehraufstellflächen zwingend freizuhalten.

6. Schutz von Verkehrsflächen, Bäumen, Bauwerken

Der Auftragnehmer garantiert den Schutz von Verkehrsflächen und Bauwerken. Der AN hat ferner bei sämtlichen Tätigkeiten darauf zu achten, dass der schützenswerte Baumbestand nicht beeinträchtigt wird.

Beschädigte Verkehrsflächen und Freiflächen die keiner späteren Überarbeitung unterliegen sind nach dem Abschluss der Leistung durch den Verursacher zu dessen Lasten wieder herzurichten und in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

7. Baustellensauberkeit

Transportverschmutzungen der Verkehrswege sind unmittelbar nach erfolgtem Transport durch den Verursacher zu beseitigen.

Verschmutzungen innerhalb des Gebäudes oder in Zugangsbereich sind arbeitstäglich zu beseitigen.

8. Lagerung von Arbeitsmaterial und Baustoffen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Lagerräume im Gebäude stehen nicht zur Verfügung.

9. Teilnahmen an Baustellenbesprechung

Gegenüber dem Auftraggeber und dem Erfüllungsgehilfen ist der Auftragnehmer alleiniger Vertretungspartner. Subauftragnehmer sind nicht zur Vertretung befugt.

Zur sachgerechten Teilnahme an Besprechungen verpflichtet sich der Auftragnehmer, dass nur Leitungspersonal mit ausreichenden Vollmachten eingesetzt wird. Das Leitungspersonal ist namentlich zu benennen und muss in der Person gleichbleibend und deutschsprachig sein.

** Vortexte zum LV **

Zusätzliche Vertragsbedingungen

1. Mitgeltende Normen und Richtlinien

Es gelten alle für die Ausführung der Gewerke- betreffenden Gesetze, Normen, Vorschriften, Richtlinien, Zulassungsbescheide der verwendeten Stoffe und Hilfsstoffe und deren Merkblätter in der aktuell gültigen Fassung. Dem Leistungsverzeichnis (LV) liegen unter anderem zu Grunde:

- VOB B und C (neueste Fassung), siehe auch Formblatt 214
- DIN 1961 Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
- DIN 18200 Güteüberwachung von Baustoffen, Bauteilen und Bauarten
- DIN 18201 Toleranzen im Bauwesen - Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung
- DIN 18299 Allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art
- DIN 18300 Erdarbeiten
- DIN 18308 Dränarbeiten
- DIN 18315 Verkehrswegebauarbeiten; Oberbauschichten ohne Bindemittel
- DIN 18317 Verkehrswegebauarbeiten- Oberbauschichten aus Asphalt
- DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten; Pflasterdecken, Plattenbeläge in ungebundener Bauweise
- DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten
- DIN 18330 Mauerarbeiten
- DIN 18915 Bodenarbeiten
- DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten
- DIN 18917 Rasen und Saatarbieten
- DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege
- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen, und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
- DIN 4124 Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau
- TL Asphalt-StB
- TL -SoB-StB
- ZTV Asphalt-StB
- ZTV BEA-StB
- ZTV Pflaster-StB
- ZTV E-StB
- ZTV SoB-Stb
- TL BE-StB
- TL Bitumen-StB

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

TP Asphalt-StB

- UVV Unfallverhütungsvorschriften für Bauarbeiten
- Unfallkasse NRW etc.

2. Allgemeines

2.1 Der Bieter hat bis zur Angebotsabgabe eventuelle Unklarheiten in der Ausschreibung zu klären und sich über die Verhältnisse auf der Baustelle, wie Bebauung, Einzäunung, Zugangsschwernisse, ober- u. unterirdische Anlagen etc. zu informieren. Alle Erschwernisse und zusätzlichen Leistungen auf Grund der Baustellenverhältnisse, sind in die jeweilige Einheitspreise mit einzukalkulieren. Spätere Nachforderungen werden nicht anerkannt.

2.2 Während der Bauarbeiten ist auf den Schutz vorhandener Gehölzbestände zu achten. Bei Arbeiten im Kronen- u. Traufbereich sind Schutzvorkehrungen gem. **DIN 18920 und RAS - LP 4** zu treffen, soweit nicht im nachstehendem Leistungstext besondere Schutzmaßnahmen beschrieben sind.

2.3 Umweltschutz

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

2.4 Der Auftragnehmer hat sich zu Beginn der Bauarbeiten die notwendigen Leitungspläne bei den zuständigen Stellen zu besorgen und beim Ausbau zu berücksichtigen. Der Verlauf der Leitungen ist, wenn erforderlich, zu markieren und die Leitungen zu schützen. Beschädigungen an vorhandenen Leitungen sind unverzüglich den Versorgungsträgern oder Leitungseigentümern zu melden und auf Kosten des Verursachers zu beseitigen.

2.5 Ebenso hat der Auftragnehmer durch eigenes Verschulden verursachte Schäden an Gebäuden, Straßen und andere Einrichtungen unverzüglich dem Bauherrn zu melden und auf eigene Kosten zu beseitigen. Verschmutzungen von angrenzenden Straßen und Wegen (Baustellenzufahrten), die durch den Baubetrieb verursacht werden, sind unverzüglich zu beseitigen.

3. Wichtige Hinweise:

3.1 Das Baugelände wird während der Baumaßnahme auch durch weitere Bauhandwerker und Dritte genutzt. Mit Behinderungen durch laufenden Betriebs- u. Baustellenverkehr und andere betriebsbedingte Umstände ist zu rechnen. Eine Abstimmung mit Ausbauhandwerkern und Nutzern ist deshalb zwingend erforderlich.

3.2 Flächen für die Zwischenlagerung von Baumaterialien und anderen Stoffen stehen im Baufeld nur im begrenzten Umfang zur Verfügung. Lagerplätze sind vor Inanspruchnahme entsprechend des Baulogistikhandbuchs mit der örtlichen Baulogistik abzustimmen.

3.3 Der Bieter ist verpflichtet, bei Benennung anderer als der ausgeschriebenen Materialien die Gleichwertigkeit im Auftragsfalle ohne Aufforderung nachzuweisen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.4 Die im Plan dargestellten Höhen, Anschlüsse und Maße sind Richtlinien und sind vor Ort zu überprüfen. Abweichungen sind der Bauleitung unverzüglich zu melden. Sollten beim späteren Ausbau Maßabweichungen über die zulässigen Maße hinaus festgestellt werden, gehen alle Folgekosten für zusätzliche Maßnahmen zu Lasten des AN.

3.5 Erschwernisse der Arbeiten durch die Begleitung durch einen Baumgutachter sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.6 Erschwernisse der Arbeiten durch auskragende Dächer o.ä. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.7. Die Entwässerung der Öffentlichen Verkehrsflächen ist während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten.

3.8 Das Bearbeitungsgebiet tangiert eine Fläche von archäologischem Belangen. Arbeiten, die über 80 cm in den Bestand eingreifen (hierrunter fallen Grabenarbeiten für Abwasserleitungen) müssen schichtenweise abgetragen werden. Werden bei den Arbeiten archäologisch relevante Befunde sichtbar, sind die Arbeiten einzustellen und die Bauleitung/ der Bauherr sofort zu informieren. Der Bauherr klärt dann mit einem Sachverständigen des Denkmalschutzes, ob archäologischen Untersuchung erforderlich sind.

Die zusätzlichen Vertragsbedingungen sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

** Vortexte zum LV **

Vorbemerkung zur Verkehrsführung

Vorbemerkung zur Verkehrsführung

Um den Schülern möglichst große Pausenhofflächen anbieten zu können, sind die Arbeiten in aufeinanderfolgende Abschnitte zu verwirklichen. Die Abschnitte können dem der Ausschreibung beigefügten Bauabschnittsplan entnommen werden.

Während der gesamten Bauzeit ist der Fahrzeugverkehr im Baugebiet aufrecht zu erhalten, der sichere Fußgängerverkehr und der Zugang/die Zufahrt zu anliegenden Grundstücken ständig zu gewährleisten.

Die Zufahrt von Rettungs- sowie Fahrzeugen der Ver- und Entsorgung ist ständig zu gewährleisten.

Alle Sperrungen bedürfen einer vorherigen Abstimmung mit und der Bestätigung durch den Auftraggeber und das Straßenverkehrsamt. Die Anlieger sind mindestens drei Tage vorher über die jeweiligen Grundstücke betreffenden Einschränkungen durch Postwurfsendung, im persönlichen Gespräch oder auf andere geeignete Weise durch den Auftragnehmer zu informieren.

-Verkehrsrechtliche Anordnung nach vorgelegtem Verkehrszeichenplan eines

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Fachunternehmens einholen -Kleinbeschilderung aufstellen,vorhalten,abbauen -Absperrschranken aufstellen, vorhalten, abbauen -Umleitungsbeschilderung aufstellen, vorhalten, abbauen Nicht gesondert vergütet wird die Umsetzung von Absperrungen und Schildern innerhalb der Baustelle im Rahmen der Bauausführung. In Teilbereichen ist die maximale Durchfahr 2,20m hoch und 4,00m breit. Hierzu gehören die auszuführenden Arbeiten zwischen den Bauteilen 2 und 7. Die Mehrkosten für den Einsatz kleinerer Maschinen und Geräte werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Vorbemerkungen sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil. * Vortexte zum LV * Kalkulations- und Abrechnungshinweise 1. Kalkulation Die Bauabschnitte erfolgen zeitlich voneinander getrennt. Alle hierfür anfallende Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. 1.1 Alle Positionen sind als komplette, in sich abgeschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. 1.2 Die Einheitspreise verstehen sich jeweils als Preis für die komplette Leistung in der geforderten Qualität. 1.3 Die Einschaltung von Subunternehmern durch den AN, bedarf der schriftlichen Zustimmung des AG schon bei Abschluss des Bauvertrages. 1.4 Das Verfahren von Materialien, Abfuhr und Baugeräten auf den Grundstücken Berliner Platz 8-10 ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. 1.5 Sämtliche Materialien, die von der Baustelle zu entfernen sind, sind ordnungsgemäß bei den entsprechenden Deponien zu entsorgen. Die angebotenen Einheitspreise gelten, wenn nichts anderes vereinbart, einschl. der Abfuhr und Deponiegebühr. Ein ordnungsgemäßer Entsorgungsnachweis ist vom Auftragnehmer auf Verlangen vorzulegen. 1.6 Außervertragliche Leistungen und Stundenlohnarbeiten darf der AN nur nach vorheriger gesonderter Beauftragung durch den AG durchführen. 1.7 Die durch die Beauftragung festgelegten Lieferungen und Leistungen werden, wenn nicht im Leistungsverzeichnis ausdrücklich etwas gegenteiliges gesagt wird, mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Mit den Preisen sind insbesondere abgegolten: Das Liefern sämtlicher Materialien frei Baustelle, das Abladen, der Transport zum Einbauort u. das Herstellen der Leistung, sowie das Vorhalten der erforderlichen Maschinen, Geräte und Handwerkszeuge. Lohnkosten und Lohnnebenkosten aller Art, einschl. Auslösungen, Wegegelder, Reisekosten, Kosten für Unterbringung von Arbeitskräften.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Alle Gemeinkosten u. Zuschläge des Auftragnehmers
Kosten aus Erschwernis und Behinderungen, insbesondere verursacht durch
Witterungseinflüsse einschl. Frost und Schnee.
Die vereinbarten Preise sind Festpreise für die gesamte Ausführungszeit.

1.8 Die als Leitprodukte benannten Leistungen zur Beleuchtung sind mit dem
Denkmalschutz abgestimmt und wurden bereits bei vorherigen Bauabschnitten so
ausgeführt, weshalb sie somit zwingend entsprechend der Leistungsbeschreibung
auszuführen sind.

Die als Leitprodukt benannten Leistungen zu den Türstopperrn sind mit dem Hochbau und
derer Ausführung abgestimmt und wurden bereits in vorherigen Bauabschnitten
entsprechend ausgeführt.. Die Leistungsbeschreibung ist entsprechend zum
Gesamteinheitlichen Bild auszuführen.

2. Abrechnung

2.1 Abrechnung und Abnahme erfolgen
nach einschlägigen Vorschriften,
Richtlinien und DIN- Normen.
Die entsprechenden Positionen des
Leistungsverzeichnisses sind zu
beachten.

2.2 Datenblätter/Nachweise zur Vorlage
und Prüfung vor der Ausführung
Ungeachtet der Angebotsprüfung
gemäß VOB/A § 16, Abs.3 müssen
im Auftragsfall, vor der Ausführung,
d.h. vor der Bestellung der Materialien
folgende Unterlagen/Nachweise zur
Prüfung und Freigabe durch den AN
der Bauleitung vorgelegt werden
(1-fach gedruckt, oder als PDF per
E-Mail):
technische Datenblätter und/oder
Produktdatenblätter
Zulassungsbescheide
Prüfungsnachweise/Zertifikate
Verarbeitungsvorschriften/
-Informationen
evtl. Sicherheitsdatenblätter
Eine gesonderte Vergütung für diese
Leistung erfolgt nicht.

2.3 Außervertragliche Leistungen und
Stundenlohnarbeiten darf der AN nur
nach vorheriger Beauftragung
durchführen. Vor Ausführung sind auf
Grundlage von Nachtragsangeboten
und prüffähigen Kalkulationsunterlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Preisvereinbarungen zu treffen, die vom AG schriftlich zu bestätigen sind.

2.4 Als Gerichtsstand wird die für den Sitz des Auftraggebers zuständige Stelle vereinbart.

2.5 Die folgende Abrechnungstabelle ist verbindlich für die Umrechnung von Massen

Material	Einheit	lose	verdichtet
Betonbruch			2,20 t
Asphaltaufbruch			2,30 t
Bodenaushub			1,90 t
Sand 0/2; 0/8	1 m³	1,60 t	1,85 t
Sand 2/8	1 m³	1,70 t	1,85 t
Kies 8/16	1 m³	1,80 t	1,85 t
Rollkies 16/32	1 m³	1,60 t	1,75 t
Wandkies 0/X		1,80 t	2,30 t
Filterkies 0/32	1 m³	1,70 t	2,05 t
Filterkies 0/56		1,75 t	2,30 t
Kiessand 2/16		1,80 t	2,25 t
Kiessand 0/32		1,80 t	2,30 t
Kiessand 0/56		1,80 t	2,25 t
Transportbeton			2,20 t
FSS/STS 0/45		1,80 t	2,30 t
FSS/STS KG 0/45		1,80 t	2,30 t
STS KGW 0/45		1,80 t	2,30 t
Mineralgemisch TDS, TS 0/32		1,80 t	2,30 t
Mineralgemisch 0/32, 0/45		1,80 t	2,30 t
Siebschutt		1,65 t	2,00 t
Sand-Splitt-Schottergemisch		1,80 t	2,30 t
Grobschotter 56/120		1,50 t	1,75 t
Schotter 32/45, 45/65		1,50 t	1,75 t
Schotter 0-100/200		1,60 t	2,25 t
Splitt 2/32		1,50 t	1,75 t
Kalksteinsplitt 3/15, 5/32		1,56 t	
Asphalttragschicht			2,35 t
Asphaltbinderschicht			2,40 t
Asphaltdeckschicht			2,45 t
SMA			2,45 t
Gußasphalt			2,45 t
Mutterboden			1,50 t
Füllboden, sandig		1,60 t	1,90 t

Die Kalkulations- und Abrechnungshinweise sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

01 Dokumentation

01.____0001 Dokumentation

Die Dokumentation umfasst sämtliche Leistungen, die im Zuge

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.____.0001) ...

der Vorbereitung, der Ausführung und nach Beendigung der in den Titeln des Leistungsverzeichnisses beschriebenen Arbeiten notwendig sind, um eine lückenlose Vorbereitung und Dokumentation der auszuführenden Arbeiten sicherzustellen. Die Unterlagen zur Dokumentation sind entsprechend den geltenden Vorschriften dem AG zu übergeben. Sämtliche Kosten für Gebühren, Genehmigungen, Honorare, Vorortaufnahmen, Beschaffung, Erstellung, Vervielfältigung und Bearbeitung von notwendigen Unterlagen, Zeichnungen, Fotografien und notwendige Formulare für Begleitscheine, Anlieferungsscheine u.a. sind für nachfolgende Rückübergabedokumentationen wie folgt einzurechnen:

- 1. Baustelleneinrichtungsplan
- 2. Ablaufpläne und Bauzeitenplan
- 3. Bestandsaufnahme der Nachbarbebauung durch eine Fotodokumentation
- 5. Gefährlosmachung von technologischen und baulichen Anlagen sowie Entsorgung von Reststoffen und anderer Gefahrenstoffe
- 6. Fachunternehmer- u. Fachbauleitererklärung
- 7. Planungsdocumentation für Provisorien und Ersatzlösungen (Maßstabsgerechte Darstellung in DIN A3)
- 8. Werkplanungen, Aufstellung der Planunterlagen für die Dokumentation
- 9. Standsicherheitsnachweise
- 10. Entsorgungs- / Verwertungsnachweise (elektronisches Begleitscheinverfahren)
- 11. Bautagebuch
- 12. Abnahmeprotokolle
- 13. Planunterlagen aller neu erstellten Medien und Bestandszeichnungen (Maßstabsgerechte Darstellungen in den Bauplänen) dem tatsächlichen Ausführungsstand bei Abnahme entsprechend;
- 14. Produktdokumentation der verwendeten Bauprodukte
- 15. Materialprüfbescheinigungen
- 16. Pflegehinweise zu den verbauten Materialien
- 17. Bilddokumentation zum gesamten Bauablauf
- (min 3 Bilder pro Tag bei Baubetrieb)

Die Übergabe der Unterlagen hat entsprechend der Nummerierung in Stehordnern, DIN A 4 mit Rückenschildern, Inhaltsverzeichnis und entsprechenden Registern zu erfolgen. 1 x in Papierform und 1 x in digitaler Form-pdf-Format zu erfolgen. Alle Planunterlagen sind zusätzlich im Format DXF-Datei zu übergeben.

Die Unterlagen sind dem Bauherren mindestens eine Woche vor der Abnahme zu übergeben.

psch nur Ges.-Preis _____

Projekt
ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	01	Dokumentation			
--------------	-----------	----------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02	Arbeiten BT1				
02.01	Vorarbeiten				
02.01.0001	Sicherung der Grenzpunkte Sicherung der Grenzpunkte. Klein- und Hauptpunkte sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen.			psch	nur Ges.-Preis _____
02.01.0002	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.			psch	nur Ges.-Preis _____
02.01.0003	Absperrschranke aufstellen, vorhalten u. räumen, H = 1,00 m Mobile Absperrschranke mit Tastleiste aus Kunststoff nach TL-Absperrschranken VZ 600, Folientyp 2, mit Fußplatte K1, Höhe = 1,00 m nach Anweisung des AG aufstellen und während der gesamten Bauzeit vorhalten und mehrfach umsetzen. Inkl. Beleuchtung und deren Vorhaltung und Wartung Nach Beendigung der Arbeiten räumen. Damit keine unbefugten Personen das Baufeld betreten können, sind die Elemente durch Verschrauben o. a. zu sichern. Leistungen, die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht durchgeführt werden müssen, obliegen weiterhin dem AN und werden nicht über diese Position abgerechnet.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.01.0003) ...

40,000 m

02.01.0004

Verkehrsschilder liefern, vorhalten und abbauen

Zusätzliche Beschilderung außerhalb der Verkehrssicherungsmaßnahmen, wie z.B. Gefahrzeichen, Vorschriftszeichen, Richtzeichen und Zusatzzeichen, liefern, aufstellen, vorhalten und abbauen, ggf. mehrmals umsetzen.

4,000 St

02.01.0005

Stahlabdeckplatte liefern und vorhalten

Stahlabdeckplatte liefern, vorhalten, nach Baufortschritt umsetzen und wieder beseitigen, Abmessung: ca. 2,50 x 5,00m, Dicke min. 20mm, für Sattelzüge geeignet. Die Gestellung, der An- und Abtransport sowie die Aufwendungen für das auf- und abladen des erforderlichen Materials sind im Einheitspreis eingeschlossen. Einschließlich Vorhaltung auf der Baustelle während der Baumaßnahme. Stahlabdeckplatte bleibt im Eigentum des AN und ist zum Bauende wieder zu entfernen.

10,000 m2

02.01.0006

Einbauten schützen

Vorhandene Einbauten (Schieber, Revisionsschächte etc.) vor Beschädigungen während der Bauphase schützen, inklusive aller benötigter Materialien

10,000 St

02.01.0007

Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung

Stammschutz für Bäume mit Stammdurchmesser bis 100cm, Ummantelung Bohlen Polsterung H 3m, Stammschutz durch 40 mm dicken Bohlenmantel einschl. Polsterung gegen den Baum, Mindestabstand vom Stamm 10 cm, Mindesthöhe 3 m herstellen und nach der Maßnahme zurückbauen

4,000 St

Summe

02.01

Vorarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.02	Abbrucharbeiten				
02.02.0001	Baugelände von Mischmüll säubern Baugelände von Unrat u. Mischmüll säubern, Müll von Hand zusammentragen, sammeln, laden und entsorgen, einschließlich aller Gebühren. Ausführung vor Beginn der Landschaftsbauarbeiten. Abrechnung über Entsorgungsnachweis.	3,000	t		
02.02.0002	Bäume im Bestand fällen STU 50 - 70 cm Einzelne Bäume nach Angabe des AG unter Schonung des verbleibenden Bestandes fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Gemessen wird der Stammumfang 1 m über dem Erdboden. Braum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Stammumfang über 50 bis 70 cm	1,000	St		
02.02.0003	Wurzelstock entfernen, STU 0,50 bis 0,7m Wurzelstock bereits gefällter Bäume entfernen, gemäß Plan, STU 0,50 bis 0,7m. Einzukalkulieren sind alle für das Entfernen des Wurzelstocks notwendigen Arbeiten, sowie Entsorgung der Abfälle.	1,000	St		
02.02.0004	Strauchwerk, Höhe bis 60 cm roden u. entsorgen Strauchwerk Höhe bis 60 cm, roden einschl. Wurzelwerk, anfallendes Material aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Deponiekosten trägt der AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Ein Nachweis der Deponie ist vorzulegen.	50,000	m2		
02.02.0005	Verkehrsschilder ausbauen und lagern Verkehrsschild mit Rohrpfeilen, Höhe bis 3,50 mtr. inkl. Fundament aufnehmen, inkl. aller erforderlicher Erdarbeiten, Stoffe trennen, von Betonresten säubern und bausets lagern.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.02.0005) ...

Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.
Fundamentbeton laden und fachgerecht entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

2,000 St

02.02.0006 Pflanzring aus Beton abbrechen, laden und fachgerecht
tx.SaveToMemory: Zu wenig Speicher. (7)

18,000 St

02.02.0007 Mastleuchte, bestehend aus Mast mit Aufsatzleuchte

Mastleuchte, bestehend aus Mast mit Aufsatzleuchte
fachgerecht ausbauen mit Fundament, Stoffe trennen,
fachgerecht entsorgen.
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.

Das An- und Abklemmen der Leitungen hat durch ein
zertifiziertes Fachunternehmen zu erfolgen.-

6,000 St

02.02.0008 Abbruch Abfallbehälter

Fachgerechte Demontage der Abfallbehälter im Außenbereich
und den Gebäudezugängen einschl. sämtlicher Anker, Halter
und Fundamente.

In Abfallfraktionen separieren, laden und
entsorgen. Entsorgungsgebühren sind miteinzukalkulieren
Material: Stahl

4,000 St

02.02.0009 Betonfundamente abbrechen

Bei Erdarbeiten vorgefundene Betonfundamente nach
Anweisung durch die Bauleitung abbrechen, laden und
fachgerecht entsorgen. Einzelfundamente Größe bis 1 m³

Hinweis: Die Fundamente der bekannten, abzuräumenden
Ausstattung wird in den jeweiligen Positionen abgerechnet.
Abrechnung nach Aufmaß

2,000 m3

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.02.0010	Stahlbetonfundamente abbrechen Bei Erdarbeiten vorgefundene Stahlbetonfundamente nach Anweisung durch die Bauleitung abbrechen laden und fachgerecht entsorgen. Einzelfundamente Größe bis 1 m³. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	m3		
02.02.0011	Mauerwerk abbrechen Bei Erdarbeiten vorgefundenes Mauerwerk nach Anweisung durch die Bauleitung abbrechen laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	m3		
02.02.0012	Betonpflaster aufnehmen und entsorgen Betonsteinpflaster in Stärken von 8 bis 10 cm in unterschiedlichen Größen einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.	10,000	m2		
02.02.0013	Betonpflaster aufnehmen und lagern Betonsteinpflaster in Stärken von 8 bis 10 cm in unterschiedlichen Größen einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern und bauseits auf Paletten lagern. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß	300,000	m2		
02.02.0014	Mosaikpflaster aufnehmen und lagern Mosaikpflaster einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern, reinigen und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.02.0014) ...

		20,000	m2		
02.02.0015	Zulage Bettung aus Mörtel Zementgebundene Bettung aufnehmen und abfahren als Zulage zu vorigen Positionen. Abtragsstärke 5 bis 10 cm, Abrechnung nach Aufmaß.	20,000	m2		
02.02.0016	Mosaikpflaster gebunden in Böschungsbereichen aufnehmen und lagern Mosaikpflaster einschließlich gebundener Bettung in Böschungsbereichen von 30° bis 80 ° aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern, reinigen und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.	60,000	m2		
02.02.0017	Hofeinlauf aufnehmen Hofeinlauf aus Einzelteilen inklusive Fundament aufnehmen, Stoffe trennen, Hofablauf säubern und bauseits lagern. Fundament fachgerecht entsorgen, inklusive aller Gebühren. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Abrechnung nach Aufmaß	5,000	St		
02.02.0018	Bodenanalyse nach LAGA Schotterprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat) einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.	2,000	Stk		
02.02.0019	Betontischtennisplatte mit geeignetem Gerät aufnehmen und Betontischtennisplatte, in runder oder eckiger Ausführung, ohne Fundament, mit geeignetem Gerät aufnehmen und verfahren Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren	2,000	St		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.02.0020	Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung Stammschutz um Bäume Höhe ca. 3,00m zurückbauen, Stoffe trennen, laden und fachgerecht entsorgen	3,000	St		
Summe	02.02	Abbrucharbeiten			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03	Erdarbeiten				
	Für die Ausführung der Erdarbeiten gelten u.a. insbesondere DIN 18300, DIN 4033 und das "Merkblatt zum Verfüllen von Leitungsgräben", jedoch nur, soweit dort technische Festlegungen angesprochen sind und im Text der Leistungsbeschreibung keine anderen Regelungen getroffen sind. Die Art des Lösens und Gewinn des Bodens ist unter Beachtung DIN 18300 dem AN überlassen. Oberbodenarbeiten sind nach DIN 18915 - Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke auszuführen. Bei der Durchführung aller Arbeiten hat der AN zu beachten, dass in einigen Bereichen Medien- bzw. Versorgungsleitungen vorhanden sind. Der AN hat ohne besondere Vergütung alle Vorsichtsmaßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, damit bei Durchführung seiner Arbeiten die Medien nicht beschädigt werden. Evtl. Beschädigungen sind auf Kosten des AN zu beseitigen. Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine örtliche Geländeaufnahme durchzuführen, für die Abrechnung eventuell erforderliche Profilschnitte sind anzufertigen. Durch den Baubetrieb des AN verdichtete Oberflächen, z.B. Fahrzeugspuren auf Rasenflächen, sind ausreichend wieder aufzulockern und fachgerecht wiederherzustellen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet. Im Bereich des Wurzelwerks von Bestandsbäumen ist unbedingt auf den Schutz des Wurzelwerks zu achten. Ausschachtungen für Wege, Leitungen, etc. sind im Bereich der Bestandsbäume grundsätzlich als Handschachtung auszuführen. Für jedweden Schaden an den Gehölzen bedingt durch die Bauarbeiten haftet der Auftragnehmer.				
02.03.0001	Grasnarbe abtragen und entsorgen Grasnarbe profilgerecht abtragen, laden und entsorgen. Das Material geht in das Eigentum des AN über und muss einer Deponie zugeführt werden, einschl. Deponiekosten, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen. Abrechnung nach Flächenaufmaß	80,000	m2		
02.03.0002	Oberboden lösen, laden und lagern Oberboden profilgerecht lösen, laden und fachgerecht lagern Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke bis 25 cm Bodenklasse 1 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	35,000	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.0003	Zwischengelagerten Oberboden entsorgen Oberboden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer zugelassenen Bodendeponie entsorgen Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen. Abrechnung nach Originalwiegekarte	30,000	t		
02.03.0004	Zulage durchwurzelter Oberboden entsorgen Zulage für das laden, abfahren und entsorgen von durchwurzeltem Oberboden der Vorposition.	30,000	t		
02.03.0005	Boden mit Steinen lösen, laden und lagern Boden mit Steinen durchsetzt, lösen, laden und in Mieten lagern. Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke über 30 bis 60 cm, Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Transportweg bis 300 m Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	85,000	m3		
02.03.0006	Zulage Bodenaushub mittels Saugbagger Zulage Bodenaushub mittels Saugbagger als Zulage zur Vorposition. Inklusive aller Nebenarbeiten	5,000	m3		
02.03.0007	Bodenaushub für Leitungen bis 1,75m Tiefe, bauseits lagern Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsräben und Baugruben für Schachtbauwerke profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0007) ...

Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten Mieten lagern
Grabentiefe **bis 1,75 m**
Planum gem. Sollhöhen herstellen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.
Transportweg bis 300 m
Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.
Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

125,000 m3

02.03.0008

Bodenaushub für Leitungen ab 1,75 m Tiefe, bauseits lagern

Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern,
Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten Mieten lagern
Grabentiefe **ab 1,75 m**
Planum gem. Sollhöhen herstellen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.
Transportweg bis 300 m
Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.
Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

20,000 m3

02.03.0009

Kabelgraben herstellen und verfüllen

Kabelgraben herstellen als Komplettleistung nach DIN 4124 und DIN VDE 0100.
Grabenaushub für Kabel und Leerrohre profilgerecht ausheben.
Aushub auf der Baustelle lagern, Transportweg bis 300 m.
Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen. In den Einheitspreis sind weiterhin alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle sowie der Mehraushub für Kabelmuffen und die Verlegung von Kabelschutzrohren einzurechnen.

Grabenbreite : bis 50 cm bei 1 bis 4 Kabelleitungen
Aushubtiefe : bis 0,70 m
Bodenklasse : 3 bis 5

Sand 0-2, säurefrei, liefern und für Kabeleinbettung 10 cm unter und 10 cm über Kabel/ Leerrohr auf die ganze Grabenbreite einbauen und verdichten.
Kabel/ Leerrohr Durchmesser bis 10cm
Schichtdicke Sandbettung : 30 cm

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0009) ...

Schichtenweises Auffüllen und lagenweises Verdichten der Kabelgräben mit seitlich gelagertem Boden bis OK Gelände oder Planum.

Abrechnung nach Grabenlänge
Ein Liefernachweis der Sandbettung ist zu erbringen

170,000 m

02.03.0010

Bodenanalyse nach LAGA

Bodenprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat) einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.

1,000 Stk

02.03.0011

Zwischengelagerten Boden entsorgen

Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer zugelassenen Bodendeponie entsorgen
Boden der Einbauklasse Z 0 bis Z 1.1
Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
Abrechnung nach Originalwiegekarte

380,000 t

02.03.0012

Zulage Boden entsorgen, Einbauklasse Z 1.2

Zulage zu der Position Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und entsorgen wie genannt, jedoch Einbauklasse Z 1.2
Abrechnung nach Originalwiegekarte

120,000 t

02.03.0013

Zulage Boden entsorgen, Einbauklasse Z 2

Zulage zu der Position Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und entsorgen wie genannt, jedoch Einbauklasse Z 2
Abrechnung nach Originalwiegekarte und Entsorgungsnachweis

75,000 t

02.03.0014

Zulage Bodenentsorgung mittels Saugbagger

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0014) ...

Zulage Bodenentsorgung mittels Saugbagger
als Zulage zur Vorposition.
Abrechnung nach Originalwiegekarte und Entsorgungsnachweis

10,000 t

02.03.0015

Verbau herstellen

Grabenverbau/Schachtgrubenverbau nach Wahl des AN für
Leitungsgräben nach DIN 1610, DIN 4124 und UVV herstellen.
Grabentiefe/Grubentiefe über 1,25 bis 3,50m,
Verbau im Absenkverfahren einbringen, vollflächig auffüllen und
schrittweise ziehen. Mehraushub Bodenarbeiten durch Verbau
ist in dieser Position mit einzurechnen.
Verbau einbauen, vorhalten und wieder entfernen.
Abrechnung nach Aufmaß

40,000 m2

02.03.0016

Seitlich gelagerten, einbaufähigen Boden einbauen

Seitlich gelagerten, einbaufähigen Boden in Rohrgräben und
Baugruben laagenweise einbauen und bis zur Standfestigkeit in
Lagen von 30 cm.verdichten.
Einbau unter Verkehrsflächen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm,
Ein Transportweg bis 500m ist mit einzukalkulieren.

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke.

40,000 m3

02.03.0017

Füllboden liefern und in Rohrgräben einbauen

Verdichtungsfähigen Füllboden (SI oder SU) liefern, in
Rohrgräben und Baugruben einbauen und bis zur
Standfestigkeit in Lagen von 30 cm verdichten.
Boden steinfrei, ohne bindige Bestandteile,
Einbau unter Verkehrsflächen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm,
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

70,000 m3

02.03.0018

Füllboden liefern

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0018) ...

Verdichtungsfähigen Füllboden (SI oder SU) liefern, einbauen und bis zur Standfestigkeit in Lagen von 30 cm verdichten.
Boden steinfrei, ohne bindige Bestandteile,
Einbau unter Verkehrsflächen
Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm,
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).

60,000 m3

02.03.0019

Zulage Handschachtung

Zulage zu den Aushubpositionen, Boden lösen, laden und lagern in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Gebäuden und Bestandsbäumen.
Bodenklasse 3 - 5.
Abrechnung nach Aufmaß

20,000 m3

02.03.0020

Zulage Leitungsquerung

Zulage zu den Aushubpositionen für die Unterminierung von querenden Leitungen jeglicher Art bis 0,40 m Hindernisbreite.
Einschließlich folgender Leistungen:
- Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung,
- den erschwerten Aushub unterhalb des Hindernisses,
- Sicherung des Hindernisses durch Aufhängen an einen Stahlträger o.ä.,
- Mehraufwand für den Verbau (z.B. Holzverbau) im beidseitigen Durchdringungsbereich,
- Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw. Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit Beton bei der Wiederverfüllung,
- Lieferung sämtlicher Materialien für die bei der Unterquerung zerstörten Leitungen und Leitungszonen.
Abrechnung nach Aufmaß

10,000 St

02.03.0021

Zulage parallele Leitungsführung

Zulage zu den Aushubpositionen für die parallele Leitungsführung von bestehenden Leitungen jeglicher Art
Einschließlich folgender Leistungen:
- Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung,
- den erschwerten Aushub im Bereich der Hindernisse,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0021) ...

- Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw.
Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit
Beton bei der Wiederverfüllung,
- Lieferung sämtlicher Materialien für die bei zerstörten
Leitungen und Leitungszonen.
Abrechnung nach Aufmaß

20,000 m

02.03.0022

Suchgraben herstellen und wieder verfüllen

Boden für Suchgraben in Handarbeit mit maschineller
Unterstützung nach Angaben des AG ausheben, zur
Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der
Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau und
Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert
berechnet. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OK Gelände oder
Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens bzw. ab OK des
vorhandenen Planums. Die Vorschriften der Ver- und
Entsorgungsunternehmen sind zu beachten. Boden der Klassen
3 bis 5. Grabentiefe über 1,0m bis 2,5m. Abgerechnet wird mit
senkrechten Wänden. Erforderliche Grubensicherungsarbeiten
(Verbau) sind Bestandteil dieser Position.
Abrechnung nach Grabenprofil.
Die Arbeiten haben mit vorheriger Abstimmung mit der
Bauleitung zu erfolgen.
Abrechnung nach Aufmaß

20,000 m3

02.03.0023

Oberboden liefern und einbauen

Zertifizierten Oberboden DIN 18915 Teil 1 liefern und
profilgerecht einbauen, Auftrag auf Teilflächen.
Boden ohne Fremdstoffe, Wurzelunkräuter und Gräserbesatz,
Auftragstärke 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

75,000 m3

02.03.0024

Oberboden, bauseits gelagert einbauen

Oberboden, bauseits gelagert profilgerecht einbauen, Auftrag
auf Teilflächen.
Auftragstärke über 20 bis 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0024) ...					

20,000 m3

02.03.0025

Zulage Bodenmodellierung Zulage Neigung 45°

Boden- / Oberbodenmodellierung entsprechend der
planerischen Vorgabe mit einer Neigung von bis zu 45°
Als Zulage zu den Bodenpositionen
Abrechnung nach Aufmaß

90,000 m2

Summe

02.03

Erdarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.04	Entwässerungsarbeiten				
02.04.0001	Bettungs- und Schutzlage aus Sand Bettungs- und Schutzlage aus Sand, Körnung 0/2mm liefern und einbauen. Rohrmaterial: PP-MD-Rohr Rohrdurchmesser: über DN 110 Baugrubentiefen bis 4,00m Bettung: 10cm, Mindestüberdeckung oben 20cm und seitlich: 10cm, einschl. evtl. Erschwernisse bei Erdbau Abrechnung nach Aufmaß. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610, Proctordichte: min. 97 %.	140,000	m		
02.04.0002	Entwässerungsleitungen spülen Entwässerungsleitungen DN110 - DN250 spülen. Das Spülwasser ist durch den Auftragnehmer zu stellen. Inklusive aller Nebenarbeiten und dem Maschineneinsatz.	140,000	m		
02.04.0003	Dichtigkeitsprüfung mit Luftüberdruck Schmutzwasserleitung Dichtigkeitsprüfung der Rohrleitungen für Schmutzwasser DN 110 - DN 250, Wasserdichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610, 13.2 mit Luft, Verfahren LC mit 100mbar Prüfdruck, Prüfung zwischen Kontrollschächten Leitungslängen über 10 bis 50 m. Die Prüfung darf nur durch geschultes und qualifiziertes Personal mit Sachkundennachweis durchgeführt werden, luftdichte Verschlüsse müssen eingesetzt werden, Prüfgeräte und Prüfblasen müssen TÜV-Abnahme und GS-Zeugnis besitzen, Prüfprotokoll und Dichtigkeitsnachweis sind an dem AG auszuhändigen.	10,000	m		
02.04.0004	Kamerabefahrung Kanalrohre Kanalrohruntersuchung der Rohrprofile DN 110- DN 250 mittels Fernsehauger vor der Abnahme der Maßnahme durchführen und die Untersuchungsergebnisse				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0004) ...

schriftlich (2-fach) dem AG vorlegen.
Mit einzureichen sind die Untersuchungsergebnisse
der Kamerabefahrung auf DVD und ggf. notwendige
Lichtbildausdrucke bei Mängeln.
Der Termin der Untersuchung ist mit der Bauleitung
rechtzeitig abzustimmen

140,000 m

02.04.0005

Einmessen der Abwasserleitungen

Einmessen der gesamten Abwasserleitungen durch ein
geeignetes Vermessungs-Ingenieurbüro, inklusive
Rohrleitungen, Formteile und Schächten, Erstellen von
Dokumentation und Darstellung im Lageplan. Abschnittsweises
Einmessen ist in den EP einzurechnen.

psch

nur Ges.-Preis

02.04.0006

PP-MD-Rohre, DN/OD 110 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im
Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich
Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN
681.
Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht
verwahren. Formstücke werden übermessen und durch
Stückzuschlag vergütet.
In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m
Passstücke sind im Preis enthalten.
Material: PP-MD oder gleichwertig
für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser
Größe: DN/OD 110 mm

25,000 m

02.04.0007

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 110, Zulage

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als Zulage.

25,000 St

02.04.0008

PP-MD-Rohre, DN/OD 125 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0008) ...

Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich
Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN
681.
Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht
verwahren. Formstücke werden übermessen und durch
Stückzuschlag vergütet.
In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m
Passstücke sind im Preis enthalten.
Material: PP-MD oder gleichwertig
für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser
Größe: DN/OD 125 mm

10,000 m

02.04.0009

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 125, Zulage

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als Zulage.

10,000 St

02.04.0010

PP-MD-Rohre, DN/OD 160 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im
Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich
Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN
681.
Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht
verwahren. Formstücke werden übermessen und durch
Stückzuschlag vergütet.
In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m
Passstücke sind im Preis enthalten.
Material: PP-MD oder gleichwertig
für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser
Größe: DN/OD 160 mm

55,000 m

02.04.0011

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 160, Zulage

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. **in allen handelsüblichen Größen** liefern und einbauen;
als Zulage.

30,000 St

02.04.0012

PP-MD-Einfachabzweig DN/ID 160 / DN 110 Zulage

PP-MD DIN EN 14758-Einfachabzweig DN/ID 160 / DN 110

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0012) ...

passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. liefern und einbauen; als Zulage.

4,000 St

02.04.0013

Kopie von PP-MD-Rohre, DN/OD 200 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN 681.

Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet.

In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m

Passstücke sind im Preis enthalten.

Material: PP-MD oder gleichwertig

für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser

Größe: DN/OD 200 mm

4,000 m

02.04.0014

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 200, Zulage

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.

Pos. **in allen handelsüblichen Größen** liefern und einbauen; als Zulage.

4,000 St

02.04.0015

PP-MD-Rohre, DN/OD 250 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN 681.

Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet.

In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m

Passstücke sind im Preis enthalten.

Material: PP-MD oder gleichwertig

für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser

Größe: DN/OD 250 mm

45,000 m

02.04.0016

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 250, Zulage

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0016) ...

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als Zulage.

4,000 St

02.04.0017

PP-MD-Einfachabzweig DN/ID 250 / DN 110 Zulage

PP-MD-Einfachabzweig DN/ID 250 / DN 110 passend zu den
Grundleitungen der vorgehen.
Pos. liefern und einbauen; als Zulage.

1,000 St

02.04.0018

Anschluss DN 160 an Bestandsschacht DN 1000

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 160 an
vorhandenen Entwässerungsschacht aus Beton DN1000
anschießen.

Der Anschluss erfolgt mittels Kernbohrungen und Sattelstützen
oberhalb des Gerinnes. Das Gefälle der Anschlussleitung
zwischen Absturz und Bestandsrohr darf 5 % nicht
überschreiten. Die DN 160 Leitungen müssen im 45°-Winkel
zum Bestandsrohr geführt werden.

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit
einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung
spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen
anzukündigen.

2,000 St

02.04.0019

Anschluss DN 200 an Bestandsschacht DN 1000

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 200 an
vorhandenen Entwässerungsschacht aus Beton DN1000
anschießen.

Der Anschluss erfolgt mittels Kernbohrungen und Sattelstützen
oberhalb des Gerinnes. Das Gefälle der Anschlussleitung
zwischen Absturz und Bestandsrohr darf 5 % nicht
überschreiten. Die DN 200 Leitungen müssen im 45°-Winkel
zum Bestandsrohr geführt werden.

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit
einzukalkulieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0019) ...

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung
spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen
anzukündigen.

1,000 St

02.04.0020

Anschluss DN 125 an Bestandsleitung DN 160

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 125 an
vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 160 fachgerecht
anschießen

Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und
Einsetzen eines Abzweigs.

Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758,
VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen.

Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die
Anschlussbereiche zu säubern.

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit
einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung
spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen
anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

02.04.0021

Anschluss DN 160 an Bestandsleitung DN160

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 160 an
vorhandene Bestandsleitung PP-MD Rohr DN 160 fachgerecht
anschießen

Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die
Anschlussbereiche zu säubern.

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit
einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung
spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen
anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

4,000 St

02.04.0022

Anschluss DN 250 an Bestandsleitung DN 500

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0022) ...

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 250 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 500 fachgerecht anschließen
Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs.

Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758, VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen.
Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.
Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

02.04.0023

Zulage Anschluss im Betrieb DN500

Umschlussarbeiten der RW und SW-Entwässerungsleitungen vom Bestand auf die neu verlegte Leitung während laufendem Betrieb.

Zur Leistung zählt auch das Herstellen und Rückbauen einer provisorischen Leitungsführung zum Setzen und Anschließen der neuen Schächte und Abwasserleitungen bis zu einer Länge von ca. 5,00 m, Bestandsleitung DN500

Ev. Abpumpen und Ab-/ Umleiten von Abwasser (Regen- und Schmutzwasser) zur Herstellung ist mit einzurechnen,
Die Ausführung der Umverlegung ist dem Unternehmer überlassen.

psch

nur Ges.-Preis

02.04.0024

Anschluss DN 125 an Bestandsleitung DN 125

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 125 an vorhandene Bestandsleitung PP-MD Rohr DN 125 fachgerecht anschließen

Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0024) ...

Abrechnung nach Aufmaß

2,000 St

02.04.0025

Anschluss DN 250 an Bestandsleitung DN250

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 250 an vorhandene Bestandsleitung PP-MD Rohr DN 250 fachgerecht anschließen

Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

02.04.0026

Fassadenrinne

Fassadenrinne mit nach innen gekanteter, durchgehender Rostauflage und verstärkter Zarge, aus 1,5mm Stahl verzinkt, gemäß DIN 18531-5 und Regeln für Dächer mit Abdichtung (Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4. (1) Anschlusshöhe an Türen, Abb. 6.1 (Stand: 12/2016), mit einseitiger Perforierung, L/B/H 1000 x 150 x 100 mm, mit Rostarretierung 2-fach je Laufmeter M8 VA
Die Leibungen sind vor der Produktion vor Ort zu messen und die Rinnen, inkl. Rost passgenau anzufertigen.

mit Längsstabrost, Stahl verzinkt, Länge 1000mm passend zur Rinne

liefern, einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers auf 20cm Drainbeton C12/15 einbauen.

10,000 m

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.04.0027	Einsteckstutzen Stahl verzinkt liefern und einbauen Einsteckstutzen Stahl verzinkt, passend zur Vorposition, liefern und nach Herstellerangaben einbauen Farbe schwarz Maße: 130/130/62mm Innendurchmesser 60mm auf DN 100	7,000	St		
02.04.0028	Laubfang für Rinnenelement Laubfang für Rinnenelement aus Kunststoff (PP), passend zur Vorposition Maße entsprechend dem Rinnenkörper liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers einbauen	7,000	St		
02.04.0029	Epoxidharzfuge herstellen Epoxidharzfuge herstellen Fuge aus Epoxidharz fachgerecht in den Eingangsbereichen zwischen Rinnenkörper und Gebäude herstellen. Produktanforderungen CE geprüft konform DIN EN 13813 Druckfestigkeit: > N/mm ² DIN EN 196/1 Biegezugfestigkeit: > 35 N/mm ² DIN EN 196/1 Shore-Härte D: 80 DIN 53505 (nach 7 Tagen) VOC-Gehalt: < 500 g/l VOC Fugenbreite bis 2cm Fugentiefe bis 10cm Die Farbe ist mit dem Auftraggeber vor dem Einbau abzustimmen. Inklusive aller Nebenarbeiten	10,000	m		
02.04.0030	Hofeinlauf Bestand wieder herstellen Hofeinlauf, aus Bestand nach Aufforderung durch den Arbeitgeber an neue Höhe anpassen Höhenänderung +/- 10 cm, einschließlich erforderlicher Ausgleichsringe nach DIN 4034, gängig herstellen und säubern Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0030) ...

4,000 St

02.04.0031

Hofeinlauf liefern

Hofeinlauf einteilig, Klasse B nach EN124, bis 12,5 to befahrbar
Abmessung Gussrost: 30 x 30 cm mit Diebstahlsicherung
Höhe: 40 cm
KG-Anschluß: 160 mm Ø
Gewicht: ca 53 kg
inklusive Schmutzeimer aus Aluminium
Versetzen auf ein Fundament bestehend aus 20cm
Mineralgemisch 0/45 und 5cm Beton C20/25

Liefern und fachgerecht einbauen, inklusive aller Erd-,
Anschluss und Nebenarbeiten.

6,000 St

02.04.0032

Regenwasserschacht RW S9.1 aus PP, DN 800, 1 Zulauf, 1 Ablauf, RS-SD H

Begehbbarer Regenwasserschacht mit Einstiegssprossen RW
S10.1 aus PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht
herstellen.
Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN
13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche,
verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm
Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung
Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 250
Zulauf 1: DN/OD 250

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit
Leiterstegen

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,33 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0032) ...

1,000 St

02.04.0033

Regenwasserschacht RW S9.2 aus PP, DN 800, 2 Zuläufe, 1 Ablauf, RS-SD

Begehbarer Regenwasserschacht mit Einstiegssprossen RW S10.1 aus PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.

Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN 13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche, verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 250

Zulauf 1: DN/OD 250

Zulauf 2: DN/OD 125

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit Leiterstegen

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,33 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.

1,000 St

02.04.0034

Regenwasserschacht RW S9.3 aus PP, DN 800, 1 Zulauf, 1 Ablauf, RS-SD H

Begehbarer Regenwasserschacht mit Einstiegssprossen RW S10.1 aus PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.

Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN 13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche, verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0034) ...

Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung
Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 250
Zulauf 1: DN/OD 250
Zulauf 2: DN/OD 125

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit
Leiterstegen

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,20 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.

1,000 St

02.04.0035

Schmutzwasserschacht SW S 5 aus PP, DN 800, 1 Ablauf, 1 Zulauf, RS-SD

Begehbarer Kontrollschacht mit Einstiegssprossen SW S 5 aus
PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.
Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN
13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche,
verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm
Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung
Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 125
Zulauf 1: DN/OD 125

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit
Leiterstegen

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,67 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0035) ...

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebearbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.

1,000 St

02.04.0036

Schachthöhenanpassung bis +/- 20 cm

Schachtdeckel an neue Höhe anpassen
Höhenänderung +/- 20 cm, einschließlich erforderlicher
Ausgleichsringe nach DIN 4034, liefern und fachgerecht
herstellen.

4,000 St

02.04.0037

Schachtabdeckung Klasse D 400

Schachtabdeckung Klasse D 400, rund, mit Ventilation
mit dämpfender Einlage, mit im Rahmen integrierter unlösbar
verbundener Aufnahmebuchse für eine runde Haltestange
(Einsteighilfe) Ø 38mm, Kennmaß Ø 610 mm,
Rahmenhöhe gesamt 150 mm,

Rahmen aus Beton-Guss mit dämpfender Einlage, Deckel aus
Gusseisen mit Ventilation, mit schraubenloser Federarretierung
aus Edelstahl, selbsttätig einrastend,
inkl. Regulierung in der Höhe vor bzw. mit dem Einbau der
verschiedenen Schichten, Versatzfrei auf die Höhe der
Tragschicht bzw. fertige Höhe angleichen.

Entsprechend DIN EN 124-2 sowie DIN 19572 und den UVV-
Vorschriften und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung
nach RAL-GZ 692. Die Einhaltung der Anforderung kann
insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-
Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden.

Achtung:

**Die Aufnahmebuchse für die Einsteighilfe muss über dem
Steigeisengang ausgerichtet werden!**

Schachtabdeckung liefern und gemäß den
Herstellervorschriften einbauen.

4,000 St

02.04.0038

Feststoffsammler für Kontrollschächte

Feststoffsammler D 600, Einsatz unter Schachtabdeckung,
passend zur Vorposition, liefern und nach Herstellerangaben

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0038) ...</i>					

einbauen.

4,000 Stk

Summe	02.04	Entwässerungsarbeiten	
--------------	--------------	------------------------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.05	Elektroarbeiten				
02.05.0001	Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband für Elektroleitungen liefern und verlegen.	140,000	m		
02.05.0002	Erdkabel NYY-J 5 x 4,0 mm² liefern und verlegen Erdkabel NYY-J 5 x 4,0 mm ² , in vorhandenen Kabelgraben in Teillängen liefern und verlegen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten. Die Lage der Leitung ist in digital einzumessen.	500,000	m		
02.05.0003	Köcherfundament für Mastleuchte herstellen Köcherfundament bestehend aus KG-Rohr DN 250 mit zwei Einschnitten für die Leerrohreinführung H: 120cm mit umläufigem Betonring aus C 20/25, Stärke 20cm Höhe 60cm herstellen, Köcher nach Aufstellung der Mastleuchte mit Sand verfüllen und die obersten 5 cm des Köchers mit Beton C 12/15 verfüllen. Inklusive der Lieferung und des Einbaus zweier Muffenstopfen für die Leerrohre. Inklusive aller Erd-, Fundament- und Nebenarbeiten	10,000	St		
02.05.0004	Aufsatzleuchte mit Notlichtbaustein liefern und einbauen Aufsatzleuchte Symm., LED, 2700lm, 3000K, CRI 80, elektronischer Konverter, Systemleistung: 22W für Mastzopf: 76mm, Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Formkörper aus PMMA, klar, Optisches System: Optic 1-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik, für hohen Entblendungskomfort, Farbe silber, inkl. 6m Anschlussleitung, CE, IK07, IP65, Schutzklasse II, inkl. Notlichtbaustein V-CG-S Farbe Graphit Inklusive Lieferung und fachgerechter Montage Inklusive aller Nebenarbeiten				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.05.0004) ...

Leitprodukt:
Aira, Sphere, Tritec
Inkl. Notlichtbaustein
Selux
Volkmarstraße 18
12099 Berlin

oder gleichwertig

Hersteller vom Bieter einzutragen:

.....

10,000 St

02.05.0005

Mast gekümpelt liefern und montieren

Mast gekümpelt, aus feuerverzinktem Stahl,
mit Erdstück und Kantenschutz,
bündig eingelassene Masttür,
Türverschluss Dreikant 10mm,
eingebauter Gerätesteg mit zwei Gleitmuttern
und Erdungsschraube,
inkl. Kabelsicherungskasten aus schlagfestem
PC-Schutzklasse II - 3 Kabel 5x16qmm
für 2x Sicherung Neozed E14 - für
Durchgangsverdratung geeignet - für
Maste ab D = 90mm - nach DIN 43628
bzw. VDE 0660 Teil 505
Farbe Graphit
Inklusive Lieferung und fachgerechter Montage
Inklusive aller Nebenarbeiten

Leitprodukt:
BASIC MAST GEKÜMPELT
Selux
Volkmarstraße 18
12099 Berlin

oder gleichwertig

Hersteller vom Bieter einzutragen:

.....

10,000 St

02.05.0006

Anschluss Mastleuchte herstellen

Anschluss Mastleuchte fachgerecht herstellen.

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.05.0006) ...

Kabel in Mast einführen und ggf. isolieren, Übergangskasten (vom AN zu beschaffen) in Beleuchtungsmast einbauen und Einführungskabel anschließen, bis zu drei Kabeleinführungen. Das Beleuchtungskabel ist in Durchgangsverdrahtung anzuschließen (keine Stichleitungen).
Inklusive aller benötigten Materialien und Nebenarbeiten

Das An- und Abklemmen der Leitungen hat durch ein zertifiziertes Fachunternehmen zu erfolgen.-

10,000 St

02.05.0007

Zulage Anschluss Notlichtbaustein

Zulage zur Vorposition zum fachgerechten Anschluss der Aufsatzleuchte mit Notlichtbaustein V-CG-S
Inklusive aller benötigten Materialien und Nebenarbeiten

Das An- und Abklemmen der Leitungen hat durch ein zertifiziertes Fachunternehmen zu erfolgen.-

10,000 St

02.05.0008

Überprüfung der elektrischen Komponenten

Überprüfung der elektrischen Komponenten einer kompletten Leuchtstelle gem. BGV A3 für eine regelmäßige Wiederholungsprüfung oder Überprüfung nach einer erstmaligen Inbetriebsetzung inkl. schriftlicher Dokumentation der Messergebnisse. Überprüfung und Dokumentation bei Erstinbetriebnahme einer Leuchtstelle ist gem. VDE- und BGV-Richtlinien grundsätzlich bei der Montage durchzuführen. Die Prüfergebnisse sind dem Auftraggeber auszuhändigen.

10,000 St

Summe

02.05

Elektroarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.06	Befestigungsarbeiten				
	Alle Arbeiten zum Platz- und Wegebau erfolgen gemäß den Ausführungsbestimmungen der VOB, den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO) und den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB). Notwendige Aufgrabungen in Verkehrsflächen erfolgen gem. ZTV A-StB. Alle nötigen Arbeits- und Schutzgerüste für die Montage sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Bei Positionen mit Bemusterung erfolgt die Auswahl des Pflasters nach Vorlage von Mustersteinen, die der AN dem AG vor Baubeginn vorzulegen hat. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Abweichungen von den Regelwerken zum Wurzelschutz zulässig sind. Diese Abweichungen sind jedoch der Bauüberwachung und dem Auftraggeber anzuzeigen und zu erklären. Maßnahmen zum Schutz des Wurzelwerks werden vor Ort abgestimmt.				
02.06.0001	Planum herstellen und verdichten. Planum herstellen und verdichten, für Verkehrsflächen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Verdichtungsgrad Dpr 93%, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/ m². Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-6}$ m/s Abrechnung nach Flächenaufmaß.	510,000	m2		
02.06.0002	Frostschuttschicht Bk 0,3 Frostschuttschicht DIN 18315 Belastungsklasse 0,3, aus Hartkalkstein, Körnung 0/45 Schichtdicke 23 cm, lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad D pr> 103%; Verhältniswert Ev2/Ev1< 2,2 (gemäß ZTV SoB-StB 04, Abs.2.1.5.3.2 und 2.2.5.3.2) Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MPa/m², Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB. Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).	350,000	m2		
02.06.0003	Schottertragschicht Bk 0,3 Schottertragschicht DIN 18315 in Einzelflächen, (Belastungsklasse 0,3 für Pflasterflächen), Körnung 0/32, aus Hartkalkstein, Schichtdicke 15 cm Verdichtungsgrad Dpr > 103%, Verformungsmodul Ev2 mind. 120 MPa/m², Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0003) ...

Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

350,000 m2

02.06.0004

Schottertragschicht N1 gem ZTV-Wegebau

Schottertragschicht (Nutzungskategorie N1 gem ZTV-Wegebau), Körnung 0/32, aus Hartkalkstein, Schichtdicke 18 cm
Verdichtungsgrad Dpr > 98%,
Verformungsmodul Ev2 mind. 80 MPa/m²,
Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-5}$ m/s
Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

45,000 m2

02.06.0005

Lastplattendruckversuch, DIN 18134

Statischer Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 zur Feststellung der Verdichtung/Lagerungsdichte im Rahmen der Kontrollprüfung des AG, einschließlich Bereitstellung von Hilfspersonal und LKW, die Dokumentation ist dem AG nach Durchführung der Prüfung dreifach zu übergeben, die Arbeiten sind von einem anerkannten Baugrundinstitut im Beisein der Bauleitung durchzuführen,
Ausführung nur nach gesonderter Aufforderung der Bauleitung.

1,000 St

02.06.0006

Noppenbahn mit Vließ als Schutz der Dichtung und Dämmung

Noppenbahn mit Vließ als Schutz der Dichtung und Dämmung im Grundmauerbereich senkrecht einbauen, inkl. Anpassungsarbeiten bei Geländeversprüngen einschließlich **der erforderlichen Erdarbeiten.**
Material: HDPE, Vließ
Druckfestigkeit: 250 kN/qm
Noppenhöhe ca. 8mm
Einbaubreite über 40 bis 60cm

80,000 m2

02.06.0007

Einbauten an neue Höhe anpassen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0007) ...

Einbauten (Gasschieberkappen/ Wasserschieberkappen/
Hydrantenabdeckungen) an neue Höhe anpassen.
Höhenänderung +/- 20 cm, liefern und fachgerecht herstellen.

5,000 St

02.06.0008

Mosaikpflaster Granit, hellgrau seitlich lagernd mit Modellierung

Pflasterflächen aus Mosaikpflaster 4/6 seitlich lagernd, passend zur vorgegebenen Topographie, Flächen mit bis zu 40° Gefälle, Verband: Segmentbögen, zu 2/3 eingebunden in Magermischung C12/15 Stärke 5 cm setzen, mit fachgerechter mineralischer Verfugung inklusive der Herstellung einer im Randbereich benötigten Rückenstütze aus Beton C20/25 Stärke 10/10cm in Teilflächen herstellen.
Als Einfassungen und an Einbauten (z.B. Betonbänke) ist ein umlaufender zweizeiliger Läufer in die Pflasterfläche zu integrieren.
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.
Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.

60,000 m2

02.06.0009

Zulage Mosaikpflaster Granit, hellgrau liefern

Mosaikpflaster 4/6, hellgrau, T2, F1 gem DIN EN 1345 für Passé- und Bogenverlegung als Zulage zur Vorposition liefern.
iMaterial: Mosaikpflaster, Granit T2, F1
Oberfläche: gespalten
Format: 4/6cm
Stärke: 4/6 cm
Farbe hellgrau (angepasst an Bestandspflaster)

Ein Muster des Mosaikpflasters zur Bestandsangleichung ist dem Auftraggeber im Vorhinein vorzulegen

10,000 m2

02.06.0010

Mosaikpflaster Granit, hellgrau seitlich lagernd

Pflasterflächen aus Mosaikpflaster 4/6 seitlich lagernd, Verband: Segmentbögen, zu 2/3 eingebunden in Magermischung C12/15 Stärke 5 cm setzen, mit fachgerechter mineralischer Verfugung inklusive der Herstellung einer im Randbereich benötigten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0010) ...

Rückenstütze aus Beton C20/25 Stärke 10/10cm in Teilflächen herstellen.

Als Einfassung und an Einbauten (z.B. Betonbänke) ist ein umlaufender zweizeiliger Läufer in die Pflasterfläche zu integrieren.

Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.

Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.

20,000 m2

02.06.0011

Zulage Mosaikpflaster Granit, hellgrau liefern

Mosaikpflaster 4/6, hellgrau, T2, F1 gem DIN EN 1345 für Passé- und Bogenverlegung als Zulage zur Vorposition liefern.

iMaterial: Mosaikpflaster, Granit T2, F1

Oberfläche: gespalten

Format: 4/6cm

Stärke: 4/6 cm

Farbe hellgrau (angepasst an Bestandspflaster)

Ein Muster des Mosaikpflasters zur Bestandsangleichung ist dem Auftraggeber im vorhinein vorzulegen

10,000 m2

02.06.0012

Randeinfassung aus Beton

Randeinfassung aus Beton liefern und herstellen

Randeinfassung aus verdichtetem Beton C 20/25 als

Rückenstütze B10/ H20cm für bereits verlegtes

Betonsteinpflaster 4 cm unterhalb Geländeoberfläche herstellen.

Inklusive aller Erd und Nebenarbeiten.

45,000 m

02.06.0013

Traufkante aus Gehwegplatte 50/50/6 auf Beton versetzen

Traufkante aus Gehwegplatte 50/50/6 liefern und herstellen

Farbe naturgrau einschließlich Anpassungsschnitten mit einer maximalen Fugenbreite von 10mm bis 15mm

auf Beton C 20/25 Stärke 20cm auf gesamter Breite des

Traufstreifens versetzen

Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten

120,000 m

02.06.0014

Betonblockstufe, 15x35x120cm liefern und einbauen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0014) ...

Blockstufen nach DIN EN 13198 / DIN 18500, Expositionsklasse XF 4, Kastenprofil (Blockstufe), Antrittskante sauber gefast 5/5mm, sonstige Bauteilkanten mit Minifase, Oberfläche sandgestrahlt, grau, inkl. Kontraststreifen an der Vorderkante, anthrazith
Blockstufenformat 15x35x120cm (H/T/L), liefern und auf Beton-Blockfundament C20/25 20cm und 20cm Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45, setzen, einschließlich kompletten Nebenarbeiten, Transport und Versetzaufwand.

6,000 St

02.06.0015

Stahlbetonfundament

Fundament aus Beton C 20/25 mit Bewehrungsstahl nach Angaben der Bauleitung fachgerecht herstellen
Dimensionierung 20/60/80
Die Erd- und Nebenarbeiten sind im Einheitspreis mit einzurechnen.

2,000 St

02.06.0016

Rasenplatte liefern und einbauen

Rasenplatte, linear, liefern und im Reihenverband einbauen, sickerfähiges, begrünbares Pflastersystem aus gefügedichten Beton mit linearer Rasenfuge

Oberfläche unbehandelte
eingefärbte Hartstein Edelsplitt Oberfläche
mit Fase
mit Abstandhaltern als Verzahnungssystem zur Verschiebesicherung
Fuge ca. 37 mm Stegkammern
Pflasterplatte - 40 x 20 x 8 cm (Rastermaß)
Farbe Grau
Technische Hinweise - Pflastersteine aus Beton in Anlehnung an DIN EN 1338, TL Pflaster-StB 06/15
- USRV = 60,
Rutschhemmung nach DIN 16165 = R13

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm, entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0016) ...

Die Bettung muss so beschaffen sein, das diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial sind zu gewährleisten:

maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie UF5)

minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie LFN)

Anforderungen an den Überkornanteil: OC90

Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B

Fließkoeffizient: ECS35

Fugenmaterial, Lieferung in gesonderter Position, einbauen. Nach dem Rütteln ist das Einfegen bis 1cm unterhalb der Pflasterkante zu wiederholen.

Bis zur Standfestigkeit abrütteln quer zum verlegten Stein mit einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand.

20,000 m2

02.06.0017

Betonwabenpflaster liefern und einbauen

Pflasterfläche nach DIN EN 1338 herstellen

Material: Betonwabenpflaster liefern und einbauen

Material: Betonwabenpflaster

Format: 24,8/21,5cm

Stärke: 8 cm

Farbe: grau

Das Format und die Farbigkeit sind dem Bestandspflaster anzupassen. Vor den Arbeiten ist der Bauleitung ein Muster vorzulegen.

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm, entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

Die Bettung muss so beschaffen sein, das diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial sind zu gewährleisten:

maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie UF5)

minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie LFN)

Anforderungen an den Überkornanteil: OC90

Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B

Fließkoeffizient: ECS35

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0017) ...

Fuge
Hinweise zur Verlegung der Pflastersteine
Die verlegten Steine sind mittels Rüttelplatte mit gummierter Unterseite abzurütteln und mit kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Pflaster StB bzw. TL Gestein-StB zu verschließen UF9; LF2; OC90; GU,f; ECS 35.
SZ18 (LA20)
Nach dem Rütteln ist das Einfegen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen.
Abrütteln quer zum verlegten Stein mit einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand.

20,000 m2

02.06.0018

Betonwabenpflaster seitlich gelagert

Pflasterfläche nach DIN EN 1338 herstellen
Material: Betonwabenpflaster, seitlich geagert

Material: Betonwabenpflaster
Format: 24,8/21,5cm
Stärke: 8 cm

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm, entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

Die Bettung muss so beschaffen sein, das diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial sind zu gewährleisten:
maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie UF5)
minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie LFN)
Anforderungen an den Überkornanteil: OC90
Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B
Fließkoeffizient: ECS35

Fuge
Hinweise zur Verlegung der Pflastersteine
Die verlegten Steine sind mittels Rüttelplatte mit gummierter Unterseite abzurütteln und mit kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Pflaster StB bzw. TL Gestein-StB zu verschließen UF9; LF2; OC90; GU,f; ECS 35.
SZ18 (LA20)
Nach dem Rütteln ist das Einfegen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0018) ...

Abrütteln quer zum verlegten Stein mit einem geeigneten
Plattenrüttler beginnend vom Rand.

Lagerung auf Paletten
Transport: bis 300 m

300,000 m2

02.06.0019

Beton-/Wabenpflaster in Bestandsfläche anarbeiten

Beton-/Wabenpflaster, seittl. gelagert im Randbereich an
Bestandsfläche höhengerecht anarbeiten

290,000 m

02.06.0020

Schnittkanten an Betonsteinpflaster/Betonplatten

Schnittkanten an Betonpflaster/Betonplatten mit
Naßschneidegerät (Schneidetisch) und Diamantblatt herstellen.
Steinstärke bis 10cm.
Überschüssiges Material geht in den Eigentum des AN über und
ist fachgerecht zu entsorgen.

30,000 m

02.06.0021

Wassergebundene Wegedecke, Dynamische Schicht

Dynamische Schicht ohne Bindemittel ZTV-LW 87 für
wassergebundene Wegedecke liefern, einbauen und im
erdfeuchtem Zustand statisch verdichten.
Material: korngestuftes Sand-/Kiesgemisch 0/16
Schichtdicke: 6 cm
Oberflächenscherfestigkeit: ≥ 50 KN/m2
Wasserdurchlässigkeit: $> 2 \times 10^{-3}$ cm/s
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

45,000 m2

02.06.0022

Wassergebundene Wegedecke, Deckschicht

Deckschicht ohne Bindemittel ZTV-LW 87 als
wassergebundene Wegedecke liefern, einbauen und im
erdfeuchtem Zustand statisch verdichten.

Material: Dolomitsand 0/8
Farbe: gelblich
Schichtdicke: 4 cm
Wasserdurchlässigkeit: $> 1 \times 10^{-4}$ cm/s

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.06.0022) ...

Oberflächenscherfestigkeit: $\geq 50 \text{ KN/m}^2$
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

45,000 m2 _____

Summe 02.06 Befestigungsarbeiten _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.07	Ausstattung				
02.07.0001	Quadersteine aus Granit liefern und einbauen Quadersteine aus Granit liefern und mit Fundament fachgerecht einbauen Quadersteine L45/B45/H60 cm nach DIN EN 1341, EU Norm EN771-6 GK, Farbe hellgrau, Herkunft Europa Seiten gespalten und geflammt, +/-3cm frostsicher, witterungsbeständig und tausalzbeständig Fundament aus Beton C20/25 Stärke 20cm und Frostschutz 0/45 Stärke 60cm herstellen. Die Werksteine sind mit geeignetem Gerät (Versetzzange, Vakuumgerät) ohne Versetzspuren und mit einer Haftbrücke für Naturstein einzubauen Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten Die Einzelsteine sind auf scharfkantige Außenseiten und Unfallgefahren zu prüfen und fachgerecht auszubessern. Vor der Bestellung ist ein Handmuster vorzulegen.				
		32,000	St		
02.07.0002	Abfallbehälter liefern, einbauen Zylindrischer Abfallbehälter mit 55 L Fassungsvermögen aus Stahl gem. DIN EN 10025, feuerverzinkt und pulverbeschichtet in DB 703, An rückwärtig formschlüssig integrierter Rechtecksäule 70/40 mm zur Punktfundamentierung. Korpus automatisch ausschwenkend (Arretierung bei ca. 35°), separat abnehmbar und zu der frontalen Einwurfoffnung im Bogen nach unten ausgeschnitten. Abdeckung aus 5 mm dickem Stahl zu der Einwurfoffnung hochgekantet. Durch unterwärtige Verstreben zusätzlich gestützt. Einwurf von übermäßigem Müll durch Prallblech verhindert. Zylindrischer Behältermantel mit 1,5 mm Wandung, hinten für bündige Standsäulenführung im Korpus gekantet. Standsäule als Rechteckrohr 70x40 mm. Selbstschließendes 8 mm Dreikant-Schnappschloss. Säule zur Fundamentierung in einem Punkt L30/B30/T50 cm. Gewicht 26 kg. Mit Alu-Innenbehälter mit ca. 40 L Fassungsvermögen Abfallbehälter liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht aufstellen. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.07.0002) ...

4,000 St

02.07.0003

Technisch-konstruktive Werkszeichnung

Prüffähige technisch-konstruktive Werkszeichnung für die Herstellung der Ballbarriere aus Betonstein, wie im Ausführungsplan dargestellt und in den nachfolgenden Positionen beschrieben erstellen. Die Unterlagen sind als PDF dem Auftraggeber zur Kontrolle übergeben.

Der Auftragnehmer hat acht Wochen nach Auftragsvergabe Zeit zur Fertigung der verlangten Unterlagen.

1,000 St

02.07.0004

Statische Berechnung erstellen Betonelement

Prüffähige statische Berechnung des nachfolgenden Betonelements erstellen

1,000 St

02.07.0005

Ballbarriere aus Betonwerksteinen liefern und einbauen

Ballbarriere/ Sitzbank aus 5 unterschiedlich geformten Betonfertigteilen mit einer Gesamtgröße von ca. 10,65 x 4,10 x 0,60 m (L/B/H) liefern und auf Betonfundament C20/25 einbauen.

Kornabstufes Baustoffgemisch mit begrenztem Feinkornanteil, z.B. Brechsand-Splitt 0/5G. Der Kornanteil <0,063 mm darf 5 Masse-% nicht überschreiten. Die Anforderungen der ZTV Pflaster-StB 06 ist zu beachten. Bettungshöhe im verdichteten Zustand 3-4 cm.

Material:

5 unterschiedlich geformte Betonwerksteine mit geraden und gebögenen Kanten in der Größe von ca. 200 x 105 x 60 cm bis 326 x 135 x 60cm, Sichtbeton hellgrau glatt; Trittfläche mind R 11, DIN 1045-4; C 35/45 (LP); XC4/XD3/XF4; WA; Gesteinskörnung darf maximal 0,02 Gew.-% an quelfähigen Bestandteilen organischen Ursprungs enthalten; Cmin = 4 cm; die Verwendung von Weißzement behält sich der AG vor; als Qualitätsrichtlinie für Optik und Oberfläche gilt Klasse SB4 nach Merkblatt Sichtbeton DBV incl. Merkblatt Nr.1 FDB über Sichtbetonflächen von FT als vereinbart,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.07.0005) ...

zusätzlich gilt: Ausblutungen, Grate und Schalungsversatz unzulässig und Porenanteil max. 0,05% der Gesamtansichtfläche; Kanten 10 mm gefast; es ist exakt auf die angegebene Kantenausbildung zu achten; das Zuschlagmaterial ist farblich auf die Betonoberfläche abzustimmen; keine Versetzhilfen; die Werksteine sind mit geeignetem Gerät (Versetzzange, Vakuumgerä) ohne Versetzspuren einzubauen; an den Fugen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen Abplatzungen zu vermeiden; die Einzellängen der Werksteine ist unterschiedlich und richtet sich nach den geplanten Abschnitten unter Berücksichtigung von ca. 5 mm Fuge.

Versetzen der Betonelemente in Beton C 20/25, unbewehrt, 60 cm stark inkl. Verschiebesicherung nach Angaben des Herstellers, Neigung 0,5%, und Schotter 0/32, 20 cm stark. Einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten.

Ausführung gemäß Detailplan Outdoor Klassenzimmer

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

02.07.0006

Technisch-konstruktive Werkszeichnung Freiformpodest

Prüffähige technisch-konstruktive Werkszeichnung für die Herstellung vom Freiformpodest wie im Ausführungsplan dargestellt und in den nachfolgenden Positionen beschrieben erstellen.
Die Unterlagen sind als PDF dem Auftraggeber zur Kontrolle übergeben.

Der Auftragnehmer hat acht Wochen nach Auftragsvergabe Zeit zur Fertigung der verlangten Unterlagen.

1,000 St

02.07.0007

Statische Berechnung erstellen Freiformpodest

Prüffähige statische Berechnung des nachfolgenden Freiformpodests erstellen

1,000 St

02.07.0008

Freiformpodest liefern, aufstellen

Freiformpodest liefern und montieren

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.07.0008) ...

Freiformpodest, organische FlächenKonstruktion
Unterkonstruktion aus Stahl, Werkstoff S 235 JR, feuerverzinkt
nach DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet in DB 703

Maße gemäß Zeichnung im Lageplan,
Höhe über Flur 450 mm, Sitzhöhe 450 mm i.M.,
Mindesteinbindetiefe 15 cm,
Seitenverkleidungen aus gebogenen und geraden Stahlblechen,
Die Seitenverkleidung ist Blickdicht, Formstabil und ohne
sichtbare Verschraubung auszuführen.
Sämtliche Verschraubungen sind in Edelstahl auszuführen.

Auflagen aus Holzart Douglasie Dauerhaftigkeitsklasse 3 nach
DIN EN 350-2, Stärke 24 mm, Breite 160 mm in
unterschiedlichen Längen
alle Hölzer aus nachhaltig bewirtschafteten Flächen gemäß EU-
Holzhandelsverordnung (EUTR),

über 90 % Astfreiheit im Sichtbereich, getrocknet, gehobelt und
mehrfach fein geschliffen, Kanten 5mm gefast, außenliegende
Kanten 10mm gefast, Holzoberfläche naturbelassen,

Die Holzauflage ist bündig mit der Einfassung abzuschließen.

Bodenverankerung zum Einbetonieren in Beton C20/25

liefern und nach Herstellerangaben einbauen, inklusive aller
Erd- und Nebenarbeiten.

Beispiel:



Abrechnung nach Aufmaß

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.07.0008) ...

1,000 St

02.07.0009

Betontischtennisplatte mit geeignetem Gerät aufnehmen und

Betontischtennisplatte, in runder oder eckiger Ausführung ohne Fundament mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsprechend der Anweisung durch den AG aufstellen
Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren
Abrechnung nach Aufmaß

2,000 St

02.07.0010

Betontisch mit Fundament setzen

Betontisch, bauseits gelagert mit Fundament aus Beton C 20/25
Größe 60/60/80cm lotrecht aufstellen.
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.
Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren.



1,000 St

02.07.0011

Werksplanung und statischer Nachweis Handlaufgeländer

Werksplanung und statischer Nachweis Handlaufgeländer
Technische Bearbeitung Stahlbauarbeiten, Werksplanung, statischer Nachweis und technische Bearbeitung für die Handläufe der nachfolgenden Positionen
Grundlage für die technische Bearbeitung und den statischen Nachweis bildet die Ausführungszeichnungen des Planungsbüros.
Die Unterlagen sind als PDF dem Auftraggeber zur Kontrolle übergeben.
Die Abnahme des Stahlbaus erfolgt nach den geprüften Ausführungsplänen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.07.0011) ...

Der Auftragnehmer hat acht Wochen nach Auftragsvergabe
Zeit zur Fertigung der verlangten Unterlagen.

1,000 St

02.07.0012

Handlaufgeländer liefern und montieren

Handlaufgeländer Bogentreppe liefern und montieren
Handlauf siehe Planung, aus Rundrohr 48,3, feuerverzinkt,
Brüstungshöhe 85cm,
aus Stahl, feuerverzinkt, Handlaufanfang 90° gebogen;
Rundstahlpfosten und Rundstahlhandlauf als ein Bauteil;
ineinander wasserdicht
verschweißt gemäß DIN EN 22553;
im Bereich der Treppen inklusive aller erforderlichen Ankerteile,
liefern und einbauen
Fundament nach eigener statischer Berechnung erstellen.
Einschließlich aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten.
Abrechnung nach Aufmaß

6,000 m

02.07.0013

Türstopperpfosten liefern und montieren.

Türstopperpfosten liefern und fachgerecht montieren.
Material: Stahl verzinkt mit Pulverbeschichtung nach DIN EN
ISO 2178 DB 703
Standrohr 89 x 3,2mm
Länge 1400 mm,
Anschweißlänge 115 Länge x 42 Durchmesser in mm,
70mm von oben angeschweißt inkl. Abschluß mit
verschraubtem Gummimetallpuffer,
Verschraubung aus Edelstahl,
inkl. Fundament nach Herstellerangaben Beton C20/25,
inkl. aller Erd- und Nebenarbeiten

Leitprodukt:
Türstopper Consisto
TK Absperntechnik
Marie-Curie-Straße 9a
59192 Bergkamen

oder gleichwertig

Hersteller vom Bieter einzutragen:

.....

5,000 St

Projekt
ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	02.07	Ausstattung			
--------------	--------------	--------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.08	Pflanzenlieferung				
	Alle Pflanzen müssen DIN 18916 entsprechen.				
	Wird ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet.				
	Die Lieferung von Pflanzen muss in jedem Falle den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen des BDB & FLL entsprechen. Pflanzen die diesen Anforderungen nicht genügen sind auch noch nach der Pflanzung vom AN unverzüglich durch die Bestimmungen entsprechende Ware auszutauschen.				
	Der Bauherr und die Bauleitung behalten sich vor, die Solitärgehölze vor Lieferung und Pflanzung in der Lieferbaumschule in Augenschein zu nehmen.				
02.08.0001	Pyrus calleryana `Chanticleer` liefern Pyrus calleryana `Chanticleer` liefern HST aus extra weitem Stand 4xv, mDb, 20-25	3,000	St		
02.08.0002	Symphoricarpos `Hancock` Symphoricarpos `Hancock` 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m ²	336,000	St		
02.08.0003	Symphoricarpos albus var. Laevigatus Symphoricarpos albus var. Laevigatus liefern 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m ²	224,000	St		
02.08.0004	Cotoneaster dammeri `Jürgl` liefern Cotoneaster dammeri `Jürgl` liefern 2xv Tb, 40-60 5 Stk/m ²	150,000	St		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	02.08			Pflanzenlieferung	

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.09	Vegetationstechnische Arbeiten				
02.09.0001	Vegetationsschicht lockern durch Fräsen Boden lockern durch Fräsen, dass ein Feinplanum für spätere Pflanzung möglich ist. Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5cm, sowie schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen und einer geordneten Deponie zuführen. Einschließlich Transport und Deponiekosten. Bodengruppe 3 - 5 DIN 18915 Teil 1 Abrechnung nach Flächenaufmaß	170,000	m2		
02.09.0002	Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben. Seitenlänge über 150 bis 180 cm Tiefe 80 cm, Aushub laden und entsorgen Bodengruppe 3 bis 5 DIN 18915 Teil 1, Sohle 20 cm tief lockern. Abrechnung nach Aufmaß	3,000	St		
02.09.0003	Baumsubstrat Typ 2 für überbaubare Pflanzgruben Baumsubstrat Typ 2 für überbaubare Pflanzgruben Baumsubstrat Typ 2 für überbaubare Pflanzgruben in einschichtiger Bauweise gemäß "FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen 2010" liefern und einbauen, auf mind. 45 MN/m² Verformungsmodul EV2 lagenweise statisch verdichten. Alle Materialkenndaten gemäß o.g. FLL-Empfehlung Materialzusammensetzung: gemäß Zulässigkeitskriterien der o.g. FLL-Empfehlung: Wasserkapazität: mind. 25 Vol. % Körnung: 0/16-0/32 pH-Wert: 5,0-8,5 organische Substanz: 1-2 Massen % Salzgehalt: < 150 mg/100g Abrechnung nach Aufmaß und Originalwiegekarte	55,000	t		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.09.0004	Solitärgehölze mB pflanzen Hochstamm pflanzen entsprechend DIN 18916 in herzustellende Pflanzgruben pflanzen. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten Anfallender Ausbub geht in den Besitz des Auftragnehmers über und ist fachgerecht zu entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß	3,000	St		
02.09.0005	Substrat Rasenkammerstein Substrat Rasenkammerstein Mischung Substrat gem. TL-Gestein-StB 04 mit Oberboden/Bodenverbesserungsstoffen und Dünger gem. DIN 18915 bestehend aus: Edelsplitt F2-8G mm gem. DIN EN 933-1 Oberboden = 1 Masse-% und = 3 Masse% gem. DIN 18128 Das Baustoffgemisch als Fugenfüllung ist auf die zu erwartende Nutzungsbelastung ZTV Pflaster StB 06 abzustimmen, Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsmaterial ist nachzuweisen. liefern und fachgerecht einbauen Abrechnung nach Aufmaß und anerkanntem Original- Liefernachweis	2,000	m3		
02.09.0006	Start- und Langzeitdüngung für Bepflanzung Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Stauden 25g/m² gleichmäßig ausbringen. Abrechnung nach Aufmaß	170,000	m2		
02.09.0007	Start- und Langzeitdüngung für Solitärgehölze Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Solitärgehölze 100g/ST ausbringen. Abrechnung nach Aufmaß	3,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.09.0008	Baumverankerung als Pfahlbock herstellen Baumverankerung als Pfahlbock (Dreibock) herstellen. Pfähle gekegelt und gespitzt, standfest einschlagen. Pfahlbock mit vier Pfählen. Pfahllänge 2,50 m, Zopfdurchmesser 8 bis 10 cm. Pfahl aus Nadelholz geschält. Pfahlzöpfe durch Querhölzer seitlich verbinden, Pfahlverbindung = Halbrundholz geschält, Durchmesser = 50 mm Eine Bindung je Pfahl. Bindung = Kokosstrick, mitteldick (1 kg = 80 m), Bindung aus doppelter 8er-Schleufe auf Abstand umwickelt, Bindung an Pfahl oder Querlatte annageln. Abrechnung nach Aufmaß	3,000	St		
02.09.0009	Baumbelüftungs- und Bewässerungs-Set Baumbelüftungs- und Bewässerungs-Set bestehend aus: 5 m flexibles Dränrohr DN 80 aus PVC, Farbe grün, mit erhöhter Luft- und Wassereintrittsfläche > 80 cm²/m, 1 T-Stück, 1 Endkappe, 2 Anker, liefern und das Rohr ringförmig um den Wurzelballen nach Planung verlegen, mit dem T-Stück verbinden und bis nach oben mit dem Dränrohr verlängern, sowie mit der Walu-Endkappe und mit Hilfe von 2 Walu-Ankern verschluß- und ausreißsicher in geplanter Höhe einbauen. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten Abrechnung nach Aufmaß	3,000	St		
02.09.0010	Weißanstrich Weißanstrich am neu zu pflanzenden Hochstamm, entsprechend FLL- und ZTV-Baumpflegerichtlinien, herstellen Die Stammschutzfarbe muss mindestens mit einmaligen Auftragen fünf Jahre halten. Abrechnung nach Aufmaß	3,000	St		
02.09.0011	Gehölze mtB pflanzen, Höhe bis 60 cm Gehölze mit Topfballen pflanzen Höhe bis 60cm entsprechend DIN 18916				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.09.0011) ...

in herzustellende Pflanzgruben pflanzen, sonst wie vor.
 Abrechnung nach Aufmaß

710,000 St

02.09.0012

Pflanzflächen Mulchen

Pflanzfläche schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütegesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.
 Abrechnung nach Flächenaufmaß

170,000 m2

Summe

02.09

Vegetationstechnische Arbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02.10 Fertigstellungspflege

1. Pflege-, Boden-, Saat- u. Pflanzarbeiten dürfen nur zum geeigneten Zeitpunkt ausgeführt werden.

2. Abrechnung und Abnahme erfolgen nach einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und DIN- Normen.
Grundlage für die Abrechnung sind die vom AN zu erstellenden Pflegeberichte, vereinbarte Rapporte und das gemeinsame Aufmaß zwischen AG und AN.
Die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.

2.1. Vorgaben zum Inhalt der Pflegeberichte:

Vorgegebener Inhalt:

- Kunden- Projektdaten
- Datum und Arbeitszeit
- Namen und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter
- Angabe durchgeführter Leistungen mit einer für den Prüfer nachvollziehbaren Verortung
- Unterschrift

2.2 Pflegeberichte, die den vorgegebenen Inhalt nicht vollständig enthalten werden nicht anerkannt und sind somit nicht abrechnungsfähig.

Die Hinweise zur Fertigstellungspflege sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

02.10.0001 Lockern der Pflanzfläche

Lockern der Pflanzfläche für Sträucher und Stauden in sechs Arbeitsgängen, trockene Triebe und verblühte Blütenstände sowie konkurrierende Triebe auslichten, abschneiden, Fläche von Unkraut, Steine ab 3 cm Durchmesser, Laub und sonstigem Unrat säubern, Wurzelunkräuter ausgraben, anfallendes Material wird Eigentum des AN und sind zu beseitigen, Bearbeitungstiefe 5 bis 8 cm, Pflegegang im Abstand von ca. 4 Wochen.

Der EP ist für die Ausführung von **insgesamt 6** Arbeitsgängen anzugeben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.10.0001) ...

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

170,000 m2

02.10.0002

Wässern der Strauch/Staudenflächen

Wässern der Strauch / Staudenflächen, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 Liter/m², Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen, Ausbringung mittels feinverteilendem Regner.

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

170,000 m2

02.10.0003

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze/Großbäume

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze/Großbäume, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang / St, 100 Liter, Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

3,000 St

02.10.0004

Pflanzfläche nachmulchen

Pflanzfläche nach Abschluss der Fertigstellungspflege schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.10.0004) ...

Die Ausführung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

170,000 m2 _____

Summe 02.10 Fertigstellungspflege _____

Summe 02 Arbeiten BT1 _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03	Arbeiten BT2				
03.01	Vorarbeiten				
03.01.0001	Sicherung der Grenzpunkte Sicherung der Grenzpunkte. Klein- und Hauptpunkte sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
03.01.0002	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
03.01.0003	Absperrschranke aufstellen, vorhalten u. räumen, H = 1,00 m Mobile Absperrschranke mit Tastleiste aus Kunststoff nach TL-Absperrschranken VZ 600, Folientyp 2, mit Fußplatte K1, Höhe = 1,00 m nach Anweisung des AG aufstellen und während der gesamten Bauzeit vorhalten und mehrfach umsetzen. Inkl. Beleuchtung und deren Vorhaltung und Wartung Nach Beendigung der Arbeiten räumen. Damit keine unbefugten Personen das Baufeld betreten können, sind die Elemente durch Verschrauben o. a. zu sichern. Leistungen, die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht durchgeführt werden müssen, obliegen weiterhin dem AN und werden nicht über diese Position abgerechnet.				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.0003) ...

20,000 m

03.01.0004

Einbauten schützen

Vorhandene Einbauten (Schieber, Revisionsschächte etc.) vor Beschädigungen während der Bauphase schützen, inklusive aller benötigter Materialien

4,000 St

Summe

03.01

Vorarbeiten

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02	Abbrucharbeiten				
03.02.0001	Baugelände von Mischmüll säubern Baugelände von Unrat u. Mischmüll säubern, Müll von Hand zusammentragen, sammeln, laden und entsorgen, einschließlich aller Gebühren. Ausführung vor Beginn der Landschaftsbauarbeiten. Abrechnung über Entsorgungsnachweis.	2,000	t		
03.02.0002	Strauchwek, Höhe bis 60cm roden u. entsorgen Strauchwerk Höhe bis 60cm, roden einschl. Wurzelwerk, anfallendes Material aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Deponiekosten trägt der AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Abrechnung nach Aufmaß Ein Nachweis der Deponie ist vorzulegen.	50,000	m2		
03.02.0003	Mastleuchte, bestehend aus Mast mit Aufsatzleuchte Mastleuchte, bestehend aus Mast mit Aufsatzleuchte fachgerecht ausbauen mit Fundament, Stoffe trennen, Fundament fachgerecht entsorgen, Mastleuchte bauseits lagern. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Das An- und Abklemmen der Leitungen hat durch ein zertifiziertes Fachunternehmen zu erfolgen.- Abrechnung nach Aufmaß	5,000	St		
03.02.0004	Zulage Mastleuchte, bestehend aus Mast mit Aufsatzleuchte Zulage Mastleuchte, bestehend aus Mast mit Aufsatzleuchte fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß	5,000	St		
03.02.0005	Abbruch Abfallbehälter Fachgerechte Demontage der Abfallbehälter im Außenbereich und den Gebäudezugängen einschl. sämtlicher Anker, Halter				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0005) ...

und Fundamente.

In Abfallfraktionen separieren, laden und entsorgen. Entsorgungsgebühren sind miteinzukalkulieren
Material: Stahl
Abrechnung nach Aufmaß

2,000 St

03.02.0006

Betonfundamente abbrechen

Bei Erdarbeiten vorgefundene Betonfundamente nach Anweisung durch die Bauleitung abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen. Einzelfundamente Größe bis 1 m³

Hinweis: Die Fundamente der bekannten, abzuräumenden Ausstattung wird in den jeweiligen Positionen abgerechnet.
Abrechnung nach Aufmaß

2,000 m3

03.02.0007

Betonpflaster aufnehmen und lagern

Betonsteinpflaster in Stärken von 8 bis 10 cm in unterschiedlichen Größen einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern und bauseits auf Paletten lagern. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.
Bettung laden und fachgerecht entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

220,000 m2

03.02.0008

Mosaikpflaster aufnehmen und lagern

Mosaikpflaster einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern, reinigen und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.
Bettung laden und fachgerecht entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß.

10,000 m2

03.02.0009

Zulage Bettung aus Mörtel

Zementgebundene Bettung aufnehmen und abfahren als Zulage zu vorigen Positionen. Abtragsstärke 5 bis 10 cm, Abrechnung nach Aufmaß.

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0009) ...

10,000 m2

03.02.0010 Mosaikpflaster gebunden in Böschungsbereichen aufnehmen und lagern

Mosaikpflaster einschließlich gebundener Bettung in Böschungsbereichen von 30° bis 80 ° aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern, reinigen und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.

4,000 m2

03.02.0011 Vorhandene Entwässerungsleitung 100 - 250 abbrechen

Vorhandene STZ-Entwässerungsleitungen DN 100 bis 250 aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen.

Abrechnung über Aufmaß

5,000 m

Summe	03.02	Abbrucharbeiten			
-------	-------	-----------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.03	Erdarbeiten				
	Für die Ausführung der Erdarbeiten gelten u.a. insbesondere DIN 18300, DIN 4033 und das "Merkblatt zum Verfüllen von Leitungsgräben", jedoch nur, soweit dort technische Festlegungen angesprochen sind und im Text der Leistungsbeschreibung keine anderen Regelungen getroffen sind. Die Art des Lösens und Gewinn des Bodens ist unter Beachtung DIN 18300 dem AN überlassen. Oberbodenarbeiten sind nach DIN 18915 - Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke auszuführen. Bei der Durchführung aller Arbeiten hat der AN zu beachten, dass in einigen Bereichen Medien- bzw. Versorgungsleitungen vorhanden sind. Der AN hat ohne besondere Vergütung alle Vorsichtsmaßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, damit bei Durchführung seiner Arbeiten die Medien nicht beschädigt werden. Evtl. Beschädigungen sind auf Kosten des AN zu beseitigen. Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine örtliche Geländeaufnahme durchzuführen, für die Abrechnung eventuell erforderliche Profilschnitte sind anzufertigen. Durch den Baubetrieb des AN verdichtete Oberflächen, z.B. Fahrzeugspuren auf Rasenflächen, sind ausreichend wieder aufzulockern und fachgerecht wiederherzustellen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet. Im Bereich des Wurzelwerks von Bestandsbäumen ist unbedingt auf den Schutz des Wurzelwerks zu achten. Ausschachtungen für Wege, Leitungen, etc. sind im Bereich der Bestandsbäume grundsätzlich als Handschachtung auszuführen. Für jedweden Schaden an den Gehölzen bedingt durch die Bauarbeiten haftet der Auftragnehmer.				
03.03.0001	Grasnarbe abtragen und entsorgen Grasnarbe profilgerecht abtragen, laden und entsorgen. Das Material geht in das Eigentum des AN über und muss einer Deponie zugeführt werden, einschl. Deponiekosten, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen.	20,000	m2		
03.03.0002	Oberboden lösen, laden und lagern Oberboden profilgerecht lösen, laden und fachgerecht lagern Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke bis 25 cm Bodenklasse 1 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Ein Transportweg von 500m ist miteinzukalkulieren Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	25,000	m3		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.03.0003	Zwischengelagerten Oberboden entsorgen Oberboden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer zugelassenen Bodendeponie entsorgen Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen. Abrechnung nach Originalwiegekarte	10,000	t		
03.03.0004	Zulage durchwurzelter Oberboden entsorgen Zulage für das laden, abfahren und entsorgen von durchwurzelterm Oberboden der Vorposition.	10,000	t		
03.03.0005	Boden mit Steinen lösen, laden und lagern Boden mit Steinen durchsetzt, lösen, laden und in Mieten lagern. Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke über 30 bis 60 cm, Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Transportweg bis 300 m Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	40,000	m3		
03.03.0006	Bodenaushub für Leitungen bis 1,75m Tiefe, bauseits lagern Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern, Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten Mieten lagern Grabentiefe bis 1,75 m Planum gem. Sollhöhen herstellen Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124. Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre. Transportweg bis 500 m Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt. Abrechnungsebene ist das Erdplanum.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0006) ...

70,000 m3

03.03.0007

Bodenaushub für Leitungen ab 1,75 m Tiefe, bauseits lagern

Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern, Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten Mieten lagern
Grabentiefe **ab 1,75 m**
Planum gem. Sollhöhen herstellen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.
Transportweg bis 500 m
Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.
Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

30,000 m3

03.03.0008

Zulage Handschachtung

Zulage zu den Aushubpositionen, Boden lösen, laden und lagern in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Gebäuden und Bestandsbäumen.
Bodenklasse 3 - 5.

25,000 m3

03.03.0009

Zulage Leitungsquerung

Zulage zu den Aushubpositionen für die Unterminierung von querenden Leitungen jeglicher Art bis 0,40 m Hindernisbreite. Einschließlich folgender Leistungen:
- Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung,
- den erschwerten Aushub unterhalb des Hindernisses,
- Sicherung des Hindernisses durch Aufhängen an einen Stahlträger o.ä.,
- Mehraufwand für den Verbau (z.B. Holzverbau) im beidseitigen Durchdringungsbereich,
- Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw. Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit Beton bei der Wiederverfüllung,
- Lieferung sämtlicher Materialien für die bei der Unterquerung zerstörten Leitungen und Leitungszonen.

5,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.03.0010	Zulage parallele Leitungsführung Zulage zu den Aushubpositionen für die parallele Leitungsführung von bestehenden Leitungen jeglicher Art Einschließlich folgender Leistungen: - Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung, - den erschwerten Aushub im Bereich der Hindernisse, - Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw. Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit Beton bei der Wiederverfüllung, - Lieferung sämtlicher Materialien für die bei zerstörten Leitungen und Leitungszonen.	5,000	m		
03.03.0011	Suchgraben herstellen und wieder verfüllen Boden für Suchgraben in Handarbeit mit maschineller Unterstützung nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OK Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens bzw. ab OK des vorhandenen Planums. Die Vorschriften der Ver- und Entsorgungsunternehmen sind zu beachten. Boden der Klassen 3 bis 5. Grabentiefe über 1,0m bis 2,5m. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Erforderliche Grubensicherungsarbeiten (Verbau) sind Bestandteil dieser Position. Abrechnung nach Grabenprofil.	15,000	m3		
03.03.0012	Verbau herstellen Grabenverbau/Schachtgrubenverbau nach Wahl des AN für Leitungsgräben nach DIN 1610, DIN 4124 und UVV herstellen. Grabentiefe/Grubentiefe über 1,25 bis 3,50m, Verbau im Absenkverfahren einbringen, vollflächig auffüllen und schrittweise ziehen. Mehraushub Bodenarbeiten durch Verbau ist in dieser Position mit einzurechnen. Verbau einbauen, vorhalten und wieder entfernen.	60,000	m2		
03.03.0013	Bodenanalyse nach LAGA Bodenprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0013) ...

nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat)
einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.

1,000 Stk

03.03.0014

Zwischengelagerten Boden entsorgen

Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer
zugelassenen Bodendeponie entsorgen
Boden der Einbauklasse Z 0 bis Z 1.1
Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren,
Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu
erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
Abrechnung nach Originalwiegekarte

150,000 t

03.03.0015

Zulage Boden entsorgen, Einbauklasse Z 1.2

Zulage zu der Position Boden in Mieten gelagert laden,
abfahren und entsorgen wie genannt, jedoch Einbauklasse Z
1.2
Abrechnung nach Originalwiegekarte

40,000 t

03.03.0016

Zulage Boden entsorgen, Einbauklasse Z 2

Zulage zu der Position Boden in Mieten gelagert laden,
abfahren und entsorgen wie genannt, jedoch Einbauklasse Z 2
Abrechnung nach Entsorgungsnachweis.

20,000 t

03.03.0017

Seitlich gelagerten, einbaufähigen Boden einbauen

Seitlich gelagerten, einbaufähigen Boden in Rohrgräben und
Baugruben laagenweise einbauen und bis zur Standfestigkeit in
Lagen von 30 cm.verdichten.
Einbau unter Verkehrsflächen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm,
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke.
Ein Transportweg bis 300m ist mit einzukalkulieren.

30,000 m3

03.03.0018

Füllboden liefern und einbauen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0018) ...

Verdichtungsfähigen Füllboden (SI oder SU) liefern, in Rohrgräben und Baugruben einbauen und bis zur Standfestigkeit in Lagen von 30 cm verdichten. Boden steinfrei, ohne bindige Bestandteile, Einbau unter Verkehrsflächen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm, Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).

40,000 m3

03.03.0019

Oberboden liefern und einbauen

Zertifizierten Oberboden DIN 18915 Teil 1 liefern und profilgerecht einbauen, Auftrag auf Teilflächen. Boden ohne Fremdstoffe, Wurzelunkräuter und Gräserbesatz, Auftragsstärke 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).

10,000 m3

03.03.0020

Oberboden, bauseits gelagert einbauen

Oberboden, bauseits gelagert profilgerecht einbauen, Auftrag auf Teilflächen. Auftragsstärke über 20 bis 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

20,000 m3

03.03.0021

Bodenmodellierung Zulage Neigung 45°

Boden- / Oberbodenmodellierung entsprechend der planerischen Vorgabe mit einer Neigung von bis zu 45° Als Zulage zu den Bodenpositionen

40,000 m2

03.03.0022

Kabelgraben herstellen und verfüllen

Kabelgraben herstellen als Komplettleistung nach DIN 4124 und DIN VDE 0100. Grabenaushub für Kabel und Leerrohre profilgerecht ausheben. Aushub auf der Baustelle Lagern, Transportweg bis 500 m. Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und ist

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0022) ...

fachgerecht zu entsorgen. In den Einheitspreis sind weiterhin alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle sowie der Mehraushub für Kabelmuffen und die Verlegung von Kabelschutzrohren einzurechnen.

Grabenbreite : bis 50 cm bei bis zu 4 Kabeln / 2 Leerrohren
Aushubtiefe : bis 0,70 m
Bodenklasse : 3 bis 5

Sand 0-2, säurefrei, liefern und für Kabeleinbettung 10 cm unter und 10 cm über Kabel/ Leerrohr auf die ganze Grabenbreite einbauen und verdichten.
Kabel/ Leerrohr Durchmesser bis 10cm
Schichtdicke Sandbettung : 30 cm

Schichtenweises Auffüllen und lagenweises Verdichten der Kabelgräben mit seitlich gelagertem Boden bis OK Gelände oder Planum.
Abrechnung nach Aufmaß

140,000 m

Summe 03.03 Erdarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.04	Entwässerungsarbeiten				
03.04.0001	Bettungs- und Schutzlage aus Sand Bettungs- und Schutzlage aus Sand, Körnung 0/2mm liefern und einbauen. Rohrmaterial: PP-MD-Rohr Rohrdurchmesser: über DN 110 Baugrubentiefen bis 4,00m Bettung: 10cm, Mindestüberdeckung oben 20cm und seitlich: 10cm, einschl. evtl. Erschwernisse bei Erdbau Abrechnung nach Aufmaß. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610, Proctordichte: min. 97 %.	110,000	m		
03.04.0002	Entwässerungsleitungen spülen Entwässerungsleitungen DN110 - DN250 spülen. Das Spülwasser ist durch den Auftragnehmer zu stellen. Inklusive aller Nebenarbeiten und dem Maschineneinsatz.	110,000	m		
03.04.0003	Dichtigkeitsprüfung mit Luftüberdruck Schmutzwasserleitung Dichtigkeitsprüfung der Rohrleitungen für Schmutzwasser DN 110 - DN 250, Wasserdichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610, 13.2 mit Luft, Verfahren LC mit 100mbar Prüfdruck, Prüfung zwischen Kontrollschächten Leitungslängen über 10 bis 50 m. Die Prüfung darf nur durch geschultes und qualifiziertes Personal mit Sachkundennachweis durchgeführt werden, luftdichte Verschlüsse müssen eingesetzt werden, Prüfgeräte und Prüfblasen müssen TÜV-Abnahme und GS-Zeugnis besitzen, Prüfprotokoll und Dichtigkeitsnachweis sind an dem AG auszuhändigen.	20,000	m		
03.04.0004	Kamerabefahrung Kanalrohre Kanalrohruntersuchung der Rohrprofile DN 110- DN 250 mittels Fernsehauger vor der Abnahme der Maßnahme durchführen und die Untersuchungsergebnisse				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.04.0004) ...

schriftlich (2-fach) dem AG vorlegen.
Mit einzureichen sind die Untersuchungsergebnisse
der Kamerabefahrung auf DVD und ggf. notwendige
Lichtbildausdrucke bei Mängeln.
Der Termin der Untersuchung ist mit der Bauleitung
rechtzeitig abzustimmen

110,000 m

03.04.0005

Kernbohrung für DN 110

Kernbohrung für Entwässerungsleitung DN 110 durch eine
Bestandsmauer aus Stahlbeton stärke ca. 40cm fachgerecht
herstellen. Die Bemessung des benötigten Durchmessers
erfolgt eigenverantwortlich.
Ein Mehraufwand für eine schräge Ansetzung der Bohrung wird
nicht vergütet.
Inklusive alle benötigten Materilien und Nebenarbeiten.

1,000 St

03.04.0006

PP-MD-Rohre, DN/OD 110 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im
Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich
Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN
681.
Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht
verwahren. Formstücke werden übermessen und durch
Stückzuschlag vergütet.
In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m
Passstücke sind im Preis enthalten.
Material: PP-MD oder gleichwertig
für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser
Größe: DN/OD 110 mm

70,000 m

03.04.0007

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 110, Zulage

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als Zulage.

35,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.04.0008	PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe DN 110, Zulage PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe, passend zu den Grundleitungen der vorgeg. Pos. liefern und einbauen; als Zulage.	3,000	St		
03.04.0009	PP-MD-Rohre, DN/OD 160 liefern und einbauen PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN 681. Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet. In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m Passstücke sind im Preis enthalten. Material: PP-MD oder gleichwertig für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser Größe: DN/OD 160 mm	16,000	m		
03.04.0010	PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 160, Zulage PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgeg. Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als Zulage.	6,000	St		
03.04.0011	PP-MD-Rohre, DN/OD 250 liefern und einbauen PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN 681. Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet. In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m Passstücke sind im Preis enthalten. Material: PP-MD oder gleichwertig für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser Größe: DN/OD 250 mm	32,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.04.0012	PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 250, Zulage PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen. Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als Zulage.	2,000	St		
03.04.0013	Anschluss Lichtschacht Bestand DN 110 Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 110 an vorhandenen Lichtschacht aus Beton fachgerecht anschließen Der Anschlussbereich ist zu sichern und zu säubern. Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Abrechnung nach Aufmaß	4,000	St		
03.04.0014	Anschluss DN 110 an Bestandsleitung DN 160 Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 110 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 160 fachgerecht anschließen Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs. Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758, VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen. Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern. Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen. Abrechnung nach Aufmaß	4,000	St		
03.04.0015	Anschluss DN 160 an Bestandsleitung DN160 Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 160 an vorhandene Bestandsleitung PP-MD Rohr DN 160 fachgerecht anschließen Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.04.0015) ...

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

03.04.0016

Anschluss DN 160 an Bestandsleitung DN 300

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 160 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 300 fachgerecht anschließen

Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs.

Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758, VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen.
Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.
Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

03.04.0017

Zulage Anschluss im Betrieb DN300

Umschlussarbeiten der RW und SW-Entwässerungsleitungen vom Bestand auf die neu verlegte Leitung während laufendem Betrieb.

Zur Leistung zählt auch das Herstellen und Rückbauen einer provisorischen Leitungsführung zum Setzen und Anschließen der neuen Schächte und Abwasserleitungen bis zu einer Länge von ca. 5,00 m. Bestandsleitung DN 300

Ev. Abpumpen und Ab-/ Umleiten von Abwasser (Regen- und Schmutzwasser) zur Herstellung ist mit einzurechnen, Die Ausführung der Umverlegung ist dem Unternehmer überlassen.

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.04.0018	Anschluss DN 250 an Bestandsleitung DN 400 Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 250 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 400 fachgerecht anschließen Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs. Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758, VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen. Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern. Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
03.04.0019	Zulage Anschluss im Betrieb DN400 Umschlussarbeiten der RW und SW-Entwässerungsleitungen vom Bestand auf die neu verlegte Leitung während laufendem Betrieb. Zur Leistung zählt auch das Herstellen und Rückbauen einer provisorischen Leitungsführung zum Setzen und Anschließen der neuen Schächte und Abwasserleitungen bis zu einer Länge von ca. 5,00 m, Bestandsleitung DN400 Ev. Abpumpen und Ab-/ Umleiten von Abwasser (Regen- und Schmutzwasser) zur Herstellung ist mit einzurechnen, Die Ausführung der Umverlegung ist dem Unternehmer überlassen.	psch		nur Ges.-Preis	
03.04.0020	Anschluss DN 250 an Bestandsleitung DN250 Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 250 an vorhandene Bestandsleitung PP-MD Rohr DN 250 fachgerecht anschließen Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern. Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.04.0020) ...

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung
spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen
anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

03.04.0021

Fassadenrinne

Fassadenrinne mit nach innen gekanteter, durchgehender
Rostauflage und verstärkter Zarge, aus 1,5mm Stahl verzinkt,
gemäß DIN 18531-5 und Regeln für Dächer mit Abdichtung
(Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4. (1) Anschlusshöhe an Türen,
Abb. 6.1 (Stand: 12/2016) ,
mit einseitiger Perforierung,
L/B/H 1000 x 150 x 100 mm,
mit Rostarretierung 2-fach je Laufmeter M8 VA
Die Leibungen sind vor der Produktion vor Ort zu messen und
die Rinnen, inkl. Rost passgenau anzufertigen.

mit Längsstabrost, Stahl verzinkt, Länge 1000mm passend zur
Rinne

liefern, einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw.
Endscheiben und unter Beachtung der Einbauhinweise
des Herstellers auf 20cm Drainbeton C12/15 einbauen.

8,000 m

03.04.0022

Einsteckstutzen Stahl verzinkt liefern und einbauen

Einsteckstutzen Stahl verzinkt, passend zur Vorposition, liefern
und nach Herstellerangaben einbauen
Farbe schwarz
Maße: 130/130/62mm
Innendurchmesser 60mm auf DN 100

4,000 St

03.04.0023

Laubfang für Rinnenelement

Laubfang für Rinnenelement aus Kunststoff (PP), passend zur
Vorposition
Maße entsprechend dem Rinnenkörper

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.04.0023) ...

liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers einbauen

4,000 St

03.04.0024

Epoxidharzfuge herstellen

Epoxidharzfuge herstellen
Fuge aus Epoxidharz fachgerecht in den Eingangsbereichen zwischen Rinnenkörper und Gebäude herstellen.

Produktanforderungen
CE geprüft konform DIN EN 13813
Druckfestigkeit: > N/mm² DIN EN 196/1
Biegezugfestigkeit: > 35 N/mm² DIN EN 196/1
Shore-Härte D: 80 DIN 53505 (nach 7 Tagen)
VOC-Gehalt: < 500 g/l VOC

Fugenbreite bis 2cm
Fugentiefe bis 10cm
Die Farbe ist mit dem Auftraggeber vor dem Einbau abzustimmen.
Inklusive aller Nebenarbeiten

6,000 m

03.04.0025

Regenwasserschacht RW S10.1 aus PP, DN 800, 1 Zulauf, 1 Ablauf, RS-SD

Begehbarer Regenwasserschacht mit Einstiegssprossen RW S10.1 aus PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.

Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN 13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche, verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zulaufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 250
Zulauf 1: DN/OD 250

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit Leiterstegen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.04.0025) ...

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,20 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.

1,000 St

03.04.0026

Regenwasserschacht RW S10.2 aus PP, DN 800, 1 Zulauf, 1 Ablauf, RS-SD

Begehbarer Regenwasserschacht mit Einstiegssprossen RW
S10.1 aus PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht
herstellen.

Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN
13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche,
verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm
Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung
Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zulaufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 250

Zulauf 1: DN/OD 250

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit
Leiterstegen

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,63 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.

1,000 St

03.04.0027

Schmutzwasserschacht SW S4.1 aus PP, DN 800, 1 Ablauf, 1 Zulauf, RS-SD

Begehbarer Kontrollschacht mit Einstiegssprossen SW S5.1 aus
PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.04.0027) ...

Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN 13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche, verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 160

Zulauf 1: DN/OD 125

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit Leiterstegen

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,07 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.

1,000 St

03.04.0028

Schachthöhenanpassung bis +/- 20 cm

Schachtdeckel an neue Höhe anpassen
Höhenänderung +/- 20 cm, einschließlich erforderlicher Ausgleichsringe nach DIN 4034, liefern und fachgerecht herstellen.

3,000 St

03.04.0029

Schachtabdeckung Klasse D 400

Schachtabdeckung Klasse D 400, rund, mit Ventilation mit dämpfender Einlage, mit im Rahmen integrierter unlösbar verbundener Aufnahmebuchse für eine runde Haltestange (Einsteighilfe) Ø 38mm, Kennmaß Ø 610 mm, Rahmenhöhe gesamt 150 mm,

Rahmen aus Beton-Guss mit dämpfender Einlage, Deckel aus Gusseisen mit Ventilation, mit schraubenloser Federarretierung aus Edelstahl, selbsttätig einrastend,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.04.0029) ...

inkl. Regulierung in der Höhe vor bzw. mit dem Einbau der verschiedenen Schichten, Versatzfrei auf die Höhe der Tragschicht bzw. fertige Höhe angleichen.

Entsprechend DIN EN 124-2 sowie DIN 19572 und den UVV-Vorschriften und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692. Die Einhaltung der Anforderung kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden.

Achtung:

Die Aufnahmebuchse für die Einsteighilfe muss über dem Steigeisengang ausgerichtet werden!

Schachtabdeckung liefern und gemäß den Herstellervorschriften einbauen.

3,000 St

03.04.0030

Feststoffsammler für Kontrollschächte

Feststoffsammler D 600, Einsatz unter Schachtabdeckung, passend zur Vorposition, liefern und nach Herstellerangaben einbauen.

3,000 Stk

Summe

03.04

Entwässerungsarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.05	Elektroarbeiten				
03.05.0001	Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband für Elektroleitungen liefern und verlegen.	140,000	m		
03.05.0002	Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel, Ringlänge 25 m Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 110, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzudrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, nach Herstellerangaben einbauen. Inklusive der Passschnitte und aller Nebenarbeiten Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen	80,000	m		
03.05.0003	Doppelsteckmuffe DN 110 aus PE Doppelsteckmuffe zur Rohrverbindung liefern und fachgerecht einbauen. Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen	10,000	St		
03.05.0004	Bogen 45° DN 110 aus PE Bogen (Radius 1,10 m) mit Muffe, für kleinere Biegeradien der Stangenrohre, liefern und einbauen. Hersteller/Typ				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0004) ...

.....

vom Bieter einzutragen

8,000 St

03.05.0005

Erdkabel NYY-J 5 x 4,0 mm² liefern und verlegen

Erdkabel NYY-J 5 x 4,0 mm², in vorhandenen Kabelgraben in Teillängen liefern und verlegen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Die Lage der Leitung ist in digital einzumessen.

140,000 m

03.05.0006

Köcherfundament für Mastleuchte herstellen

Köcherfundament bestehend aus KG-Rohr DN 250 mit zwei Einschnitten für die Leerrohereinführung H: 120cm mit umläufigem Betonring aus C 20/25, Stärke 20cm Höhe 60cm herstellen, Köcher nach Aufstellung der Mastleuchte mit Sand verfüllen und die obersten 5 cm des Köchers mit Beton C 12/15 verfüllen.

Inklusive der Lieferung und des Einbaus zweier Muffenstopfen für die Leerrohre.

Inklusive aller Erd-, Fundament- und Nebenarbeiten

8,000 St

03.05.0007

Aufsatzleuchte liefern und einbauen

Aufsatzleuchte

Symm., LED, 2700lm, 3000K, CRI 80,

elektronischer Konverter, Systemleistung: 22W

für Mastzopf: 76mm, Leuchtengehäuse aus Aluminium-

Druckguss, pulverbeschichtet,

Formkörper aus PMMA, klar,

Optisches System: Optic 1-fach, kombinierte Prismen- und

Reflektoroptik, für hohen Entblendungskomfort, Farbe silber,

inkl. 6m Anschlussleitung,

CE, IK07, IP65, Schutzklasse II,

Farbe Graphit

Inklusive Lieferung und fachgerechter Montage

Inklusive aller Nebenarbeiten

Leitprodukt:

Aira, Sphere, Tritec

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0007) ...

Selux
Volkmarstraße 18
12099 Berlin

oder gleichwertig

Hersteller vom Bieter einzutragen:

.....

4,000 St

03.05.0008

Aufsatzleuchte mit Notlichtbaustein liefern und einbauen

Aufsatzleuchte
Symm., LED, 2700lm, 3000K, CRI 80,
elektronischer Konverter, Systemleistung: 22W
für Mastzopf: 76mm, Leuchtengehäuse aus Aluminium-
Druckguss, pulverbeschichtet,
Formkörper aus PMMA, klar,
Optisches System: Optic 1-fach, kombinierte Prismen- und
Reflektoroptik, für hohen Entblendungskomfort, Farbe silber,
inkl. 6m Anschlussleitung,
CE, IK07, IP65, Schutzklasse II,
inkl. Notlichtbaustein V-CG-S
Farbe Graphit
Inklusive Lieferung und fachgerechter Montage
Inklusive aller Nebenarbeiten

Leitprodukt:
Aira, Sphere, Tritec
Inkl. Notlichtbaustein
Selux
Volkmarstraße 18
12099 Berlin

oder gleichwertig

Hersteller vom Bieter einzutragen:

.....

5,000 St

03.05.0009

Mast gekümpelt liefern und montieren

Mast gekümpelt, aus feuerverzinktem Stahl,
mit Erdstück und Kantenschutz,
bündig eingelassene Masttür,
Türverschluss Dreikant 10mm,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0009) ...

eingebauter Gerätsteg mit zwei Gleitmuttern
und Erdungsschraube,
inkl. Kabelsicherungskasten aus schlagfestem
PC-Schutzklasse II - 3 Kabel 5x16qmm
für 2x Sicherung Neozed E14 - für
Durchgangsverdrahtung geeignet - für
Maste ab D = 90mm - nach DIN 43628
bzw. VDE 0660 Teil 505
Farbe Graphit
Inklusive Lieferung und fachgerechter Montage
Inklusive aller Nebenarbeiten

Leitprodukt:
BASIC MAST GEKÜMPELT
Selux
Volkmarstraße 18
12099 Berlin

oder gleichwertig

Hersteller vom Bieter einzutragen:

.....

9,000 St

03.05.0010

Anschluss Mastleuchte herstellen

Anschluss Mastleuchte fachgerecht herstellen.
Kabel in Mast einführen und ggf. isolieren, Übergangskasten
(vom AN zu beschaffen) in Beleuchtungsmast einbauen und
Einführungskabel anschließen, bis zu drei Kabeleinführungen.
Das Beleuchtungskabel ist in Durchgangsverdrahtung
anzuschließen (keine Stichleitungen).
Inklusive aller benötigten Materialien und Nebenarbeiten

Das An- und Abklemmen der Leitungen hat durch ein
zertifiziertes Fachunternehmen zu erfolgen.-

9,000 St

03.05.0011

Zulage Anschluss Notlichtbaustein

Zulage zur Vorposition zum fachgerechten Anschluss der
Aufsatzleuchte mit Notlichtbaustein V-CG-S
Inklusive aller benötigten Materialien und Nebenarbeiten

Das An- und Abklemmen der Leitungen hat durch ein
zertifiziertes Fachunternehmen zu erfolgen.-

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0011) ...</i>					

5,000 St

03.05.0012

Überprüfung der elektrischen Komponenten

Überprüfung der elektrischen Komponenten einer kompletten Leuchtstelle gem. BGV A3 für eine regelmäßige Wiederholungsprüfung oder Überprüfung nach einer erstmaligen Inbetriebsetzung inkl. schriftlicher Dokumentation der Messergebnisse. Überprüfung und Dokumentation bei Erstinbetriebnahme einer Leuchtstelle ist gem. VDE- und BGV-Richtlinien grundsätzlich bei der Montage durchzuführen. Die Prüfergebnisse sind dem Auftraggeber auszuhändigen.

9,000 St

Summe

03.05

Elektroarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.06	Befestigungsarbeiten				
	Alle Arbeiten zum Platz- und Wegebau erfolgen gemäß den Ausführungsbestimmungen der VOB, den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO) und den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB). Notwendige Aufgrabungen in Verkehrsflächen erfolgen gem. ZTV A-StB. Alle nötigen Arbeits- und Schutzgerüste für die Montage sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Bei Positionen mit Bemusterung erfolgt die Auswahl des Pflasters nach Vorlage von Mustersteinen, die der AN dem AG vor Baubeginn vorzulegen hat. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Abweichungen von den Regelwerken zum Wurzelschutz zulässig sind. Diese Abweichungen sind jedoch der Bauüberwachung und dem Auftraggeber anzuzeigen und zu erklären. Maßnahmen zum Schutz des Wurzelwerks werden vor Ort abgestimmt.				
03.06.0001	Planum herstellen und verdichten. Planum herstellen und verdichten, für Verkehrsflächen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Verdichtungsgrad Dpr 93%, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/ m². Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-6}$ m/s Abrechnung nach Flächenaufmaß.	390,000	m2		
03.06.0002	Frostschuttschicht Bk 0,3 Frostschuttschicht DIN 18315 Belastungsklasse 0,3, aus Hartkalkstein, Körnung 0/45 Schichtdicke 23 cm, lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad D pr> 103%; Verhältniswert Ev2/Ev1< 2,2 (gemäß ZTV SoB-StB 04, Abs.2.1.5.3.2 und 2.2.5.3.2) Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MPa/m², Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB. Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).	260,000	m2		
03.06.0003	Schottertragschicht Bk 0,3 Schottertragschicht DIN 18315 in Einzelflächen, (Belastungsklasse 0,3 für Pflasterflächen), Körnung 0/32, aus Hartkalkstein, Schichtdicke 15 cm Verdichtungsgrad Dpr > 103%, Verformungsmodul Ev2 mind. 120 MPa/m², Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.06.0003) ...

Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

230,000 m2

03.06.0004

Schottertragschicht N1 gem ZTV-Wegebau

Schottertragschicht (Nutzungskategorie N1 gem ZTV-Wegebau), Körnung 0/32, aus Hartkalkstein, Schichtdicke 18 cm
Verdichtungsgrad Dpr > 98%,
Verformungsmodul Ev2 mind. 80 MPa/m²,
Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-5}$ m/s
Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

30,000 m2

03.06.0005

Lastplattendruckversuch, DIN 18134

Statischer Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 zur Feststellung der Verdichtung/Lagerungsdichte im Rahmen der Kontrollprüfung des AG, einschließlich Bereitstellung von Hilfspersonal und LKW, die Dokumentation ist dem AG nach Durchführung der Prüfung dreifach zu übergeben, die Arbeiten sind von einem anerkannten Baugrundinstitut im Beisein der Bauleitung durchzuführen,
Ausführung nur nach gesonderter Aufforderung der Bauleitung.

1,000 St

03.06.0006

Noppenbahn mit Vließ als Schutz der Dichtung und Dämmung

Noppenbahn mit Vließ als Schutz der Dichtung und Dämmung im Grundmauerbereich senkrecht einbauen, inkl. Anpassungsarbeiten bei Geländeversprüngen einschließlich **der erforderlichen Erdarbeiten.**
Material: HDPE, Vließ
Druckfestigkeit: 250 kN/qm
Noppenhöhe ca. 8mm
Einbaubreite über 40 bis 60cm

45,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.06.0007	Mosaikpflaster Granit, hellgrau seitlich lagernd mit Modellierung Pflasterflächen aus Mosaikpflaster 4/6 seitlich lagernd, passend zur vorgegebenen Topographie, Flächen mit bis zu 40° Gefälle, Verband: Segmentbögen, zu 2/3 eingebunden in Magermischung C12/15 Stärke 5 cm setzen, mit fachgerechter mineralischer Verfugung inklusive der Herstellung einer im Randbereich benötigten Rückenstütze aus Beton C20/25 Stärke 10/10cm in Teilflächen herstellen. Als Einfassungen und an Einbauten (z.B. Betonbänke) ist ein umlaufender zweizeiliger Läufer in die Pflasterfläche zu integrieren. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.	8,000	m2		
03.06.0008	Zulage Mosaikpflaster Granit, hellgrau liefern Mosaikpflaster 4/6, hellgrau, T2, F1 gem DIN EN 1345 für Passé- und Bogenverlegung als Zulage zur Vorposition liefern. i iMaterial: Mosaikpflaster, Granit T2, F1 Oberfläche: gespalten Format: 4/6cm Stärke: 4/6 cm Farbe hellgrau (angepasst an Bestandspflaster) Ein Muster des Mosaikpflasters zur Bestandsangleichung ist dem Auftraggeber im Vorhinein vorzulegen	1,000	m2		
03.06.0009	Mosaikpflaster Granit, hellgrau seitlich lagernd Pflasterflächen aus Mosaikpflaster 4/6 seitlich lagernd, Verband: Segmentbögen, zu 2/3 eingebunden in Magermischung C12/15 Stärke 5 cm setzen, mit fachgerechter mineralischer Verfugung inklusive der Herstellung einer im Randbereich benötigten Rückenstütze aus Beton C20/25 Stärke 10/10cm in Teilflächen herstellen. Als Einfassungen und an Einbauten (z.B. Betonbänke) ist ein umlaufender zweizeiliger Läufer in die Pflasterfläche zu integrieren. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.06.0009) ...

4,000 m2

03.06.0010

Zulage Mosaikpflaster Granit, hellgrau liefern

Mosaikpflaster 4/6, hellgrau, T2, F1 gem DIN EN 1345 für
Passé- und Bogenverlegung als Zulage zur Vorposition liefern.

iMaterial: Mosaikpflaster, Granit T2, F1
Oberfläche: gespalten
Format: 4/6cm
Stärke: 4/6 cm
Farbe hellgrau (angepasst an Bestandspflaster)

Ein Muster des Mosaikpflasters zur Bestandsangleichung ist
dem Auftraggeber im vorhinein vorzulegen

1,000 m2

03.06.0011

Randeinfassung aus Beton

Randeinfassung aus Beton liefern und herstellen
Randeinfassung aus verdichtetem Beton C 20/25 als
Rückenstütze B10/ H20cm für bereits verlegtes
Betonsteinpflaster 4 cm unterhalb Geländeoberfläche herstellen.
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.

12,000 m

03.06.0012

Traufkante aus Gehwegplatte 50/50/6 auf Beton versetzen

Traufkante aus Gehwegplatte 50/50/6 liefern und herstellen
Farbe naturgrau einschließlich Anpassungsschnitten mit einer
maximalen Fugenbreite von 10mm bis 15mm
auf Beton C 20/25 Stärke 20cm auf gesamter Breite des
Traufstreifens versetzen
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten

100,000 m

03.06.0013

Betonblockstufe, 15x35x120cm liefern und einbauen

Blockstufen nach DIN EN 13198 / DIN 18500, Expositionsklasse
XF 4, Kastenprofil (Blockstufe), Antrittskante sauber gefast
5/5mm, sonstige Bauteilkanten mit Minifase, Oberfläche
sandgestrahlt, grau, inkl. Kontraststreifen an der Vorderkante,
anthrazith
Blockstufenformat 15x35x120cm (H/T/L), liefern und auf Beton-
Blockfundament C20/25 20cm und 20cm Sauberkeitsschicht

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.06.0013) ...

aus HKS 0/45, setzen, einschließlich kompletten Nebenarbeiten,
Transport und Versetaufwand.

3,000 St

03.06.0014

Rasenplatte liefern und einbauen

Rasenplatte, linear, liefern und im Reihenverband einbauen,
sickerfähiges, begrünbares Pflastersystem aus gefügedichten
Beton mit linearer Rasenfuge

Oberfläche unbehandelte
eingefärbte Hartstein Edelsplitt Oberfläche
mit Fase
mit Abstandhaltern als Verzahnungssystem zur
Verschiebesicherung
Fuge ca. 37 mm Stegkammern
Pflasterplatte - 40 x 20 x 8 cm (Rastermaß)
Farbe Grau
Technische Hinweise - Pflastersteine aus Beton in Anlehnung
an DIN EN 1338, TL Pflaster-StB 06/15
- USRV = 60,
Rutschhemmung nach DIN 16165 = R13

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der
DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten
Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm,
entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft
wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend
filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial
sind zu gewährleisten:
maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm
(Kategorie UF5)
minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm
(Kategorie LFN)
Anforderungen an den Überkornanteil: OC90
Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B
Fließkoeffizient: ECS35

Fugenmaterial, Lieferung in gesonderter Position, einbauen.
Nach dem Rütteln ist das Einfegen bis 1cm unterhalb der
Pflasterkante zu wiederholen.

Bis zur Standfestigkeit abrütteln quer zum verlegten Stein mit
einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.06.0014) ...

20,000 m2

03.06.0015

Betonwabenpflaster seitlich gelagert

Pflasterfläche nach DIN EN 1338 herstellen
Material: Betonwabenpflaster, seitlich geagert

Material: Betonwabenpflaster
Format: 24,8/21,5cm
Stärke: 8 cm

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm, entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

Die Bettung muss so beschaffen sein, das diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial sind zu gewährleisten:
maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie UF5)
minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie LFN)
Anforderungen an den Überkornanteil: OC90
Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B
Fließkoeffizient: ECS35

Fuge
Hinweise zur Verlegung der Pflastersteine
Die verlegten Steine sind mittels Rüttelplatte mit gummierter Unterseite abzurütteln und mit kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Pflaster StB bzw. TL Gestein-StB zu verschließen UF9; LF2; OC90; GU,f; ECS 35. SZ18 (LA20)
Nach dem Rütteln ist das Einfegen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen.
Abrütteln quer zum verlegten Stein mit einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand.

Lagerung auf Paletten
Transport: bis 300 m

220,000 m2

03.06.0016

Beton-/Wabenpflaster in Bestandsfläche anarbeiten

Beton-/Wabenpflaster im Randbereich an Bestandsfläche höhengerecht anarbeiten

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.06.0016) ...

Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten
Abrechnung nach Aufmaß

180,000 m

03.06.0017

Schnittkanten an Betonsteinpflaster/Betonplatten

Schnittkanten an Betonpflaster/Betonplatten mit
Naßschneidegerät (Schneidetisch) und Diamantblatt herstellen.
Steinstärke bis 10cm.
Überschüssiges Material geht in den Eigentum des AN über und
ist fachgerecht zu entsorgen.

5,000 m

Summe

03.06

Befestigungsarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.07	Ausstattung				
03.07.0001	Abfallbehälter liefern, einbauen Zylindrischer Abfallbehälter mit 55 L Fassungsvermögen aus Stahl gem. DIN EN 10025, feuerverzinkt und pulverbeschichtet in DB 703, An rückwärtig formschlüssig integrierter Rechtecksäule 70/40 mm zur Punktfundamentierung. Korpus automatisch ausschwenkend (Arretierung bei ca. 35°), separat abnehmbar und zu der frontalen Einwurföffnung im Bogen nach unten ausgeschnitten. Abdeckung aus 5 mm dickem Stahl zu der Einwurföffnung hochgeklappt. Durch unterwärtige Verstrebungen zusätzlich gestützt. Einwurf von übermäßigem Müll durch Prallblech verhindert. Zylindrischer Behältermantel mit 1,5 mm Wandung, hinten für bündige Standsäulenführung im Korpus gekantet. Standsäule als Rechteckrohr 70x40 mm. Selbstschließendes 8 mm Dreikant-Schnappschloss. Säule zur Fundamentierung in einem Punkt L30/B30/T50 cm. Gewicht 26 kg. Mit Alu-Innenbehälter mit ca. 40 L Fassungsvermögen Abfallbehälter liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht aufstellen. Inklusiv aller Erd- und Nebenarbeiten.				
		3,000	St		
03.07.0002	Türstopperpfosten liefern und montieren. Türstopperpfosten liefern und fachgerecht montieren. Material: Stahl verzinkt mit Pulverbeschichtung nach DIN EN ISO 2178 DB 703 Standrohr 89 x 3,2 mm Länge 1400 mm, Anschweißlänge 115 mm Länge x 42 Durchmesser in mm, 70 mm von oben angeschweißt inkl. Abschluß mit verschraubtem Gummimetallpuffer, Verschraubung aus Edelstahl, inkl. Fundament nach Herstellerangaben Beton C20/25, inkl. aller Erd- und Nebenarbeiten Leitprodukt: Türstopper Consisto TK Absperntechnik Marie-Curie-Straße 9a 59192 Bergkamen oder gleichwertig Hersteller vom Bieter einzutragen:				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.07.0002) ...

4,000 St

03.07.0003

Werksplanung und statischer Nachweis für Handlaufgeländer

Technische Bearbeitung Stahlbauarbeiten, Werksplanung, statischer Nachweis und technische Bearbeitung für die Handlaufgeländer der nachfolgende Position
Grundlage für die technische Bearbeitung und den statischen Nachweis bildet die Ausführungszeichnungen des Planungsbüros.
Die vom Auftragnehmer erstellten Unterlagen sind dem Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung (Papier) und zusätzlich im pdf-Format zu übergeben.
Die Abnahme des Stahlbaus erfolgt nach den geprüften Ausführungsplänen.

Der Auftragnehmer hat **vier Wochen** nach Auftragsvergabe Zeit zur Fertigung der verlangten Unterlagen.

psch

nur Ges.-Preis

03.07.0004

Handlaufgeländer liefern und montieren

Handlauf siehe Detailplanung, aus Rundrohr 48,3, feuerverzinkt, Brüstungshöhe 85cm,
aus Stahl, feuerverzinkt, Handlaufanfang 90° gebogen;
Rundstahlpfosten und Rundstahlhandlauf als ein Bauteil;
ineinander wasserdicht verschweißt gemäß DIN EN 22553;
im Bereich der Treppen inklusive aller erforderlichen Ankerteile, liefern und einbauen
Fundament nach eigener statischer Berechnung erstellen.
Einschließlich aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten.
Abrechnung nach Aufmaß

3,000 m

03.07.0005

Durchlaufschutz setzen

Durchlaufschutz bauseits gelagert lot und höhengerecht aufstellen.
Inklusive Fundament bestehend aus Beton C20/25 2x 30/30/50 und HKS 30/30/30
Abrechnung nach Aufmaß

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.07.0005) ...



1,000 St

Summe 03.07 Ausstattung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.08	Pflanzenlieferung				
	Alle Pflanzen müssen DIN 18916 entsprechen.				
	Wird ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet.				
	Die Lieferung von Pflanzen muss in jedem Falle den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen des BDB & FLL entsprechen. Pflanzen die diesen Anforderungen nicht genügen sind auch noch nach der Pflanzung vom AN unverzüglich durch die Bestimmungen entsprechende Ware auszutauschen.				
	Der Bauherr und die Bauleitung behalten sich vor, die Solitärgehölze vor Lieferung und Pflanzung in der Lieferbaumschule in Augenschein zu nehmen.				
03.08.0001	Symphoricarpos 'Hancock' Symphoricarpos 'Hancock' 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m²	335,000	St		
03.08.0002	Symphoricarpos albus var. Laevigatus Symphoricarpos albus var. Laevigatus liefern 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m²	220,000	St		
03.08.0003	Cotoneaster dammeri 'Jürgl' liefern Cotoneaster dammeri 'Jürgl' liefern 2xv Tb, 40-60 5 Stk/m²	70,000	St		
Summe	03.08 Pflanzenlieferung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.09	Vegetationstechnische Arbeiten				
03.09.0001	Vegetationsschicht lockern durch Fräsen Boden lockern durch Fräsen, dass ein Feinplanum für spätere Pflanzung möglich ist. Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5cm, sowie schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen und einer geordneten Deponie zuführen. Einschließlich Transport und Deponiekosten. Bodengruppe 3 - 5 DIN 18915 Teil 1 Abrechnung nach Flächenaufmaß	140,000	m2		
03.09.0002	Errosionsschutzmatte aus Kokosgewebe, 700 g/m² Errosionsschutzmatte aus Kokosgewebe, 700 g/m² liefern und einbauen Gewebe: Flächig aus gezwirnten Garnen Gewicht 700 g/m² Reißfestigkeit >1500 daN/m Bindepunktabstand <20mm inkl. Holzgraffen aus Eiche, L=300 mm inkl. Querdübel zur Befestigung, ca. 4 Strk/m²	10,000	m2		
03.09.0003	Substrat Rasenkammerstein Substrat Rasenkammerstein Mischung Substrat gem. TL-Gestein-StB 04 mit Oberboden/Bodenverbesserungsstoffen und Dünger gem. DIN 18915 bestehend aus: Edelsplitt F2-8G mm gem. DIN EN 933-1 Oberboden = 1 Masse-% und = 3 Masse% gem. DIN 18128 Das Baustoffgemisch als Fugenfüllung ist auf die zu erwartende Nutzungsbelastung ZTV Pflaster StB 06 abzustimmen, Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsmaterial ist nachzuweisen. liefern und fachgerecht einbauen Abrechnung nach anerkanntem Original-Liefernachweis	2,000	m3		
03.09.0004	Start- und Langzeitdüngung für Bepflanzung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.09.0004) ...

Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Stauden 25g/m² gleichmäßig ausbringen.

140,000 m2

03.09.0005 Gehölze mtB pflanzen, Höhe bis 60 cm

Gehölze mit Topfballen pflanzen
Höhe bis 60cm
entsprechend DIN 18916
in herzustellende Pflanzgruben pflanzen, sonst wie vor.

625,000 St

03.09.0006 Pflanzflächen Mulchen

Pflanzfläche schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.

140,000 m2

Summe 03.09 Vegetationstechnische Arbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

03.10 Fertigstellungspflege

1. Pflege-, Boden-, Saat- u. Pflanzarbeiten dürfen nur zum geeigneten Zeitpunkt ausgeführt werden.

2. Abrechnung und Abnahme erfolgen nach einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und DIN- Normen.
Grundlage für die Abrechnung sind die vom AN zu erstellenden Pflegeberichte, vereinbarte Rapporte und das gemeinsame Aufmaß zwischen AG und AN.
Die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.

2.1. Vorgaben zum Inhalt der Pflegeberichte:

Vorgegebener Inhalt:

- Kunden- Projektdaten
- Datum und Arbeitszeit
- Namen und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter
- Angabe durchgeführter Leistungen mit einer für den Prüfer nachvollziehbaren Verortung
- Unterschrift

2.2 Pflegeberichte, die den vorgegebenen Inhalt nicht vollständig enthalten werden nicht anerkannt und sind somit nicht abrechnungsfähig.

Die Hinweise zur Fertigstellungspflege sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

03.10.0001 Lockern der Pflanzfläche

Lockern der Pflanzfläche für Sträucher und Stauden in sechs Arbeitsgängen, trockene Triebe und verblühte Blütenstände sowie konkurrierende Triebe auslichten, abschneiden, Fläche von Unkraut, Steine ab 3 cm Durchmesser, Laub und sonstigem Unrat säubern, Wurzelunkräuter ausgraben, anfallendes Material wird Eigentum des AN und sind zu beseitigen, Bearbeitungstiefe 5 bis 8 cm, Pflegegang im Abstand von ca. 4 Wochen.

Der EP ist für die Ausführung von **insgesamt 6** Arbeitsgängen anzugeben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.10.0001) ...

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

140,000 m2

03.10.0002

Wässern der Strauch/Staudenflächen

Wässern der Strauch / Staudenflächen, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 Liter/m², Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen, Ausbringung mittels feinverteilem Regner.

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

140,000 m2

03.10.0003

Pflanzfläche nachmulchen

Pflanzfläche nach Abschluss der Fertigstellungspflege schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.

Die Ausführung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

140,000 m2

Summe 03.10 Fertigstellungspflege

Summe 03 Arbeiten BT2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04	Arbeiten BT7				
04.01	Vorarbeiten				
04.01.0001	Sicherung der Grenzpunkte Sicherung der Grenzpunkte. Klein- und Hauptpunkte sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
04.01.0002	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
04.01.0003	Absperrschranke aufstellen, vorhalten u. räumen, H = 1,00 m Mobile Absperrschranke mit Tastleiste aus Kunststoff nach TL-Absperrschranken VZ 600, Folientyp 2, mit Fußplatte K1, Höhe = 1,00 m nach Anweisung des AG aufstellen und während der gesamten Bauzeit vorhalten und mehrfach umsetzen. Inkl. Beleuchtung und deren Vorhaltung und Wartung Nach Beendigung der Arbeiten räumen. Damit keine unbefugten Personen das Baufeld betreten können, sind die Elemente durch Verschrauben o. a. zu sichern. Leistungen, die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht durchgeführt werden müssen, obliegen weiterhin dem AN und werden nicht über diese Position abgerechnet.				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0003) ...					

20,000 m

04.01.0004

Einbauten schützen

Vorhandene Einbauten (Schieber, Revisionsschächte etc.) vor Beschädigungen während der Bauphase schützen, inklusive aller benötigter Materialien

2,000 St

Summe

04.01

Vorarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.02	Abbrucharbeiten				
04.02.0001	Strauchwek, Höhe bis 60cm roden u. entsorgen Strauchwerk Höhe bis 60cm, roden einschl. Wurzelwerk, anfallendes Material aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Deponiekosten trägt der AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Ein Nachweis der Deponie ist vorzulegen.	10,000	m2		
04.02.0002	Betonfundamente abbrechen Bei Erdarbeiten vorgefundene Betonfundamente nach Anweisung durch die Bauleitung abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen. Einzelfundamente Größe bis 1 m³ Hinweis: Die Fundamente der bekannten, abzuräumenden Ausstattung wird in den jeweiligen Positionen abgerechnet. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	m3		
04.02.0003	Betonpflaster aufnehmen und entsorgen Betonsteinpflaster in Stärken von 8 bis 10 cm in unterschiedlichen Größen einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.	35,000	m2		
04.02.0004	Betonpflaster aufnehmen und lagern Betonsteinpflaster in Stärken von 8 bis 10 cm in unterschiedlichen Größen einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern und bausets auf Paletten lagern. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß	60,000	m2		
04.02.0005	Mosaikpflaster aufnehmen und lagern Mosaikpflaster einschließlich ungebundener Bettung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.02.0005) ...</i>					
	aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern, reinigen und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.	1,000	m2		
04.02.0006	Zulage Bettung aus Mörtel Zementgebundene Bettung aufnehmen und abfahren als Zulage zu vorigen Positionen. Abtragsstärke 5 bis 10 cm, Abrechnung nach Aufmaß.	1,000	m2		
04.02.0007	Vorhandene Entwässerungsleitung 100 - 200 abbauen Vorhandene STZ-Entwässerungsleitungen DN 100 bis 200 aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung über Aufmaß	10,000	m		
04.02.0008	Hofeinlauf aufnehmen Hofeinlauf aus Einzelteilen inklusive Fundament aufnehmen, Stoffe trennen, Hofablauf säubern und bauseits lagern. Fundament fachgerecht entsorgen, inklusive aller Gebühren. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
04.02.0009	Schottertragschicht lösen, laden und lagern Schottertragschicht in Einzelflächen, lösen, laden und in Mieten lagern Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke ca 25 cm Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Transportweg bis 500 m Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	100,000	m2		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.02.0010	Bodenanalyse nach LAGA Schotterprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat) einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.	1,000	Stk		

04.02.0011	Betontisch mit Fundament aufnehmen Betontisch mit Fundament aufnehmen, Stoffe trennen, Fundament fachgerecht entsorgen, Betontisch bauseit lagern. Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren. Auf eine besondere Vorsicht bei dem Abbruch des Fundaments ist zu achten, um die Wurzeln des Baums nicht zu beschädigen. Mehraufwand für Kleinteiligere Arbeit wird nicht gesondert vergütet. Das Fundamentloch ist mit Oberboden DIN 18915 Teil 1 zu verfüllen. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.				
------------	---	--	--	--	--



1,000 St

04.02.0012	Pfosten rot-weiß herausnehmbar inklusive Einsteckhülse und Pfosten rot-weiß herausnehmbar inklusive Einsteckhülse und Fundament aufnehmen, Stoffe trennen, Fundament fachgerecht entsorgen, Pfosten bauseits lagern. Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren. Abrechnung nach Aufmaß				
------------	---	--	--	--	--

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.02.0012) ...

2,000 St

04.02.0013

Stabgitterzaun, Höhe 1,25m, inklusive Pfosten und Fundamente

Stabgitterzaun, Höhe 1,25m, inklusive Pfosten und Fundamente aufnehmen, Stoffe trennen und fachgerecht entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

5,000 m

Summe

04.02

Abbrucharbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.03	Erdarbeiten				
	Für die Ausführung der Erdarbeiten gelten u.a. insbesondere DIN 18300, DIN 4033 und das "Merkblatt zum Verfüllen von Leitungsgräben", jedoch nur, soweit dort technische Festlegungen angesprochen sind und im Text der Leistungsbeschreibung keine anderen Regelungen getroffen sind. Die Art des Lösens und Gewinn des Bodens ist unter Beachtung DIN 18300 dem AN überlassen. Oberbodenarbeiten sind nach DIN 18915 - Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke auszuführen. Bei der Durchführung aller Arbeiten hat der AN zu beachten, dass in einigen Bereichen Medien- bzw. Versorgungsleitungen vorhanden sind. Der AN hat ohne besondere Vergütung alle Vorsichtsmaßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, damit bei Durchführung seiner Arbeiten die Medien nicht beschädigt werden. Evtl. Beschädigungen sind auf Kosten des AN zu beseitigen. Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine örtliche Geländeaufnahme durchzuführen, für die Abrechnung eventuell erforderliche Profilschnitte sind anzufertigen. Durch den Baubetrieb des AN verdichtete Oberflächen, z.B. Fahrzeugspuren auf Rasenflächen, sind ausreichend wieder aufzulockern und fachgerecht wiederherzustellen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet. Im Bereich des Wurzelwerks von Bestandsbäumen ist unbedingt auf den Schutz des Wurzelwerks zu achten. Ausschachtungen für Wege, Leitungen, etc. sind im Bereich der Bestandsbäume grundsätzlich als Handschachtung auszuführen. Für jedweden Schaden an den Gehölzen bedingt durch die Bauarbeiten haftet der Auftragnehmer.				
04.03.0001	Grasnarbe abtragen und entsorgen				
	Grasnarbe profilgerecht abtragen, laden und entsorgen. Das Material geht in das Eigentum des AN über und muss einer Deponie zugeführt werden, einschl. Deponiekosten, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen.	10,000	m2		
04.03.0002	Oberboden lösen, laden und lagern				
	Oberboden profilgerecht lösen, laden und fachgerecht lagern Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke bis 25 cm Bodenklasse 1 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Ein Transportweg von 500m ist miteinzukalkulieren Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	6,000	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.03.0003	Zwischengelagerten Oberboden entsorgen Oberboden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer zugelassenen Bodendeponie entsorgen Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen. Abrechnung nach Originalwiegekarte	7,000	t		
04.03.0004	Boden mit Steinen lösen, laden und lagern Boden mit Steinen durchsetzt, lösen, laden und in Mieten lagern. Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke über 30 bis 60 cm, Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Transportweg bis 300 m Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	30,000	m3		
04.03.0005	Bodenaushub für Leitungen bis 1,25m Tiefe, bauseits lagern Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern, Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten Mieten lagern Grabentiefe bis 1,25 m Planum gem. Sollhöhen herstellen Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124. Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre. Transportweg bis 500 m Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt. Abrechnungsebene ist das Erdplanum.	15,000	m3		
04.03.0006	Bodenaushub für Leitungen bis 1,75m Tiefe, bauseits lagern Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern, Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.03.0006) ...

Mieten lagern
Grabentiefe **bis 1,75 m**
Planum gem. Sollhöhen herstellen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.
Transportweg bis 500 m
Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.
Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

35,000 m3

04.03.0007

Bodenaushub für Leitungen ab 1,75 m Tiefe, bauseits lagern

Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von
Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke
profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern,
Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten
Mieten lagern
Grabentiefe **ab 1,75 m**
Planum gem. Sollhöhen herstellen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.
Transportweg bis 500 m
Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.
Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

35,000 m3

04.03.0008

Bodenanalyse nach LAGA

Bodenprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor
nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat)
einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.

1,000 Stk

04.03.0009

Zwischengelagerten Boden entsorgen

Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer
zugelassenen Bodendeponie entsorgen
Boden der Einbauklasse Z 0 bis Z 1.1
Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren,
Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu
erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
Abrechnung nach Originalwiegekarte

175,000 t

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.03.0010	Zulage Boden entsorgen, Einbauklasse Z 1.2 Zulage zu der Position Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und entsorgen wie genannt, jedoch Einbauklasse Z 1.2 Abrechnung nach Originalwiegekarte	50,000	t		
04.03.0011	Zulage Boden entsorgen, Einbauklasse Z 2 Zulage zu der Position Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und entsorgen wie genannt, jedoch Einbauklasse Z 2 Abrechnung nach Entsorgungsnachweis.	25,000	t		
04.03.0012	Verbau herstellen Grabenverbau/Schachtgrubenverbau nach Wahl des AN für Leitungsgräben nach DIN 1610, DIN 4124 und UVV herstellen. Grabentiefe/Grubentiefe über 1,25 bis 3,50m, Verbau im Absenkverfahren einbringen, vollflächig auffüllen und schrittweise ziehen. Mehraushub Bodenarbeiten durch Verbau ist in dieser Position mit einzurechnen. Verbau einbauen, vorhalten und wieder entfernen.	35,000	m2		
04.03.0013	Füllboden liefern und in Rohrgräben einbauen Verdichtungsfähigen Füllboden (SI oder SU) liefern, in Rohrgräben und Baugruben einbauen und bis zur Standfestigkeit in Lagen von 30 cm verdichten. Boden steinfrei, ohne bindige Bestandteile, Einbau unter Verkehrsflächen Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124. Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm, Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).	160,000	m3		
04.03.0014	Füllboden liefern Verdichtungsfähigen Füllboden (SI oder SU) liefern, einbauen und bis zur Standfestigkeit in Lagen von 30 cm verdichten. Boden steinfrei, ohne bindige Bestandteile, Einbau unter Verkehrsflächen Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.03.0014) ...

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

50,000 m3

04.03.0015

Zulage Handschachtung

Zulage zu den Aushubpositionen, Boden lösen, laden und lagern in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Gebäuden und Bestandsbäumen.
Bodenklasse 3 - 5.

5,000 m3

04.03.0016

Zulage Leitungsquerung

Zulage zu den Aushubpositionen für die Unterminierung von querenden Leitungen jeglicher Art bis 0,40 m Hindernisbreite.
Einschließlich folgender Leistungen:

- Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung,
- den erschwerten Aushub unterhalb des Hindernisses,
- Sicherung des Hindernisses durch Aufhängen an einen Stahlträger o.ä.,
- Mehraufwand für den Verbau (z.B. Holzverbau) im beidseitigen Durchdringungsbereich,
- Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw. Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit Beton bei der Wiederverfüllung,
- Lieferung sämtlicher Materialien für die bei der Unterquerung zerstörten Leitungen und Leitungszonen.

2,000 St

04.03.0017

Zulage parallele Leitungsführung

Zulage zu den Aushubpositionen für die parallele Leitungsführung von bestehenden Leitungen jeglicher Art

Einschließlich folgender Leistungen:

- Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung,
- den erschwerten Aushub im Bereich der Hindernisse,
- Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw. Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit Beton bei der Wiederverfüllung,
- Lieferung sämtlicher Materialien für die bei zerstörten Leitungen und Leitungszonen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.03.0017) ...

5,000 m

04.03.0018

Suchgraben herstellen und wieder verfüllen

Boden für Suchgraben in Handarbeit mit maschineller Unterstützung nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OK Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens bzw. ab OK des vorhandenen Planums. Die Vorschriften der Ver- und Entsorgungsunternehmen sind zu beachten. Boden der Klassen 3 bis 5. Grabentiefe über 1,0m bis 2,5m. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Erforderliche Grubensicherungsarbeiten (Verbau) sind Bestandteil dieser Position. Abrechnung nach Grabenprofil.

6,000 m3

04.03.0019

Oberboden, bauseits gelagert einbauen

Oberboden, bauseits gelagert profilgerecht einbauen, Auftrag auf Teilflächen.
Auftragsstärke über 20 bis 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

2,000 m3

Summe

04.03

Erdarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.04	Entwässerungsarbeiten				
04.04.0001	Bettungs- und Schutzlage aus Sand Bettungs- und Schutzlage aus Sand, Körnung 0/2mm liefern und einbauen. Rohrmaterial: PP-MD-Rohr Rohrdurchmesser: über DN 110 Baugrubentiefen bis 4,00m Bettung: 10cm, Mindestüberdeckung oben 20cm und seitlich: 10cm, einschl. evtl. Erschwernisse bei Erdbau Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610, Proctordichte: min. 97 %. Abrechnung nach Aufmaß.	95,000	m		
04.04.0002	Entwässerungsleitungen spülen Entwässerungsleitunge spülen. Das Spülwasser ist durch den Auftragnehmer zu stellen. Inklusive aller Nebenarbeiten und dem Maschineneinsatz. Abrechnung nach Aufmaß	95,000	m		
04.04.0003	Dichtigkeitsprüfung mit Luftüberdruck Schmutzwasserleitung Dichtigkeitsprüfung der Rohrleitungen für Schmutzwasser DN 110 - DN 160, Wasserdichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610, 13.2 mit Luft, Verfahren LC mit 100mbar Prüfdruck, Prüfung zwischen Kontrollschächten Haltungslängen über 10 bis 50 m. Die Prüfung darf nur durch geschultes und qualifiziertes Personal mit Sachkundennachweis durchgeführt werden, luftdichte Verschlüsse müssen eingesetzt werden, Prüfgeräte und Prüfblasen müssen TÜV-Abnahme und GS-Zeugnis besitzen, Prüfprotokoll und Dichtigkeitsnachweis sind an dem AG auszuhändigen.	70,000	m		
04.04.0004	Kamerabefahrung Kanalrohre Kanalrohruntersuchung der Rohrprofile DN 110- DN 250 mittels Fernsehaug vor der Abnahme der Maßnahme durchführen und die Untersuchungsergebnisse				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.04.0004) ...

schriftlich (2-fach) dem AG vorlegen.
Mit einzureichen sind die Untersuchungsergebnisse
der Kamerabefahrung auf DVD und ggf. notwendige
Lichtbildausdrucke bei Mängeln.
Der Termin der Untersuchung ist mit der Bauleitung
rechtzeitig abzustimmen

95,000 m

04.04.0005

PP-MD-Rohre, DN/OD 110 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im
Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich
Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN
681.
Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht
verwahren. Formstücke werden übermessen und durch
Stückzuschlag vergütet.
In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m
Passstücke sind im Preis enthalten.
Material: PP-MD oder gleichwertig
für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser
Größe: DN/OD 110 mm

55,000 m

04.04.0006

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 110, Zulage

PP-MD-DIN EN 14758 Bogen, passend zu den Grundleitungen
der vorgeh. Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als
Zulage.

20,000 St

04.04.0007

PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe DN 110, Zulage

PP-MD-DIN EN 14758 Doppelmuffe/Überschiebmuffe, passend
zu den Grundleitungen der vorgeh. Pos. liefern und einbauen;
als Zulage.

2,000 St

04.04.0008

PP-MD-Einfachabzweig DN/ID 110 / DN 110 Zulage

PP-MD DIN EN 14758-Einfachabzweig DN/ID 110 / DN 110
passend zu den Grundleitungen der vorgeh.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.04.0008) ...

Pos. liefern und einbauen; als Zulage.

1,000 St

04.04.0009

PP-MD-Rohre, DN/OD 160 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN 681.

Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet.

In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m

Passstücke sind im Preis enthalten.

Material: PP-MD oder gleichwertig

für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser

Größe: DN/OD 160 mm

22,000 m

04.04.0010

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 160, Zulage

PP-MD DIN EN 14758-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgeg. Pos. **in allen handelsüblichen Größen** liefern und einbauen; als Zulage.

5,000 St

04.04.0011

PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe DN 160, Zulage

PP-MD DIN EN 14758 Doppelmuffe/Überschiebmuffe DN160, passend zu den Grundleitungen der vorgeg. Pos. liefern und einbauen; als Zulage.

2,000 St

04.04.0012

Anschluss DN 110 an Bestandsleitung DN 400

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 110 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 400 fachgerecht anschließen

Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs.

Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758, VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen.

Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.04.0012) ...

Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

2,000 St

04.04.0013

Anschluss DN 160 an Bestandsleitung DN 300

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 160 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 300 fachgerecht anschließen

Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs.

Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758, VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen.
Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.
Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

04.04.0014

Zulage Anschluss im Betrieb DN300

Umschlussarbeiten der RW und SW-Entwässerungsleitungen vom Bestand auf die neu verlegte Leitung während laufendem Betrieb.

Zur Leistung zählt auch das Herstellen und Rückbauen einer provisorischen Leitungsführung zum Setzen und Anschließen der neuen Schächte und Abwasserleitungen bis zu einer Länge von ca. 5,00 m. Bestandsleitung DN 300

Ev. Abpumpen und Ab-/ Umleiten von Abwasser (Regen- und Schmutzwasser) zur Herstellung ist mit einzurechnen,
Die Ausführung der Umverlegung ist dem Unternehmer überlassen.

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.04.0015	Anschluss DN 160 an Bestandsleitung DN 160 Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 160 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 160 fachgerecht anschließen Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs. Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758, VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen. Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern. Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
04.04.0016	Fassadenrinne Fassadenrinne mit nach innen gekanteter, durchgehender Rostauflage und verstärkter Zarge, aus 1,5mm Stahl verzinkt, gemäß DIN 18531-5 und Regeln für Dächer mit Abdichtung (Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4. (1) Anschlusshöhe an Türen, Abb. 6.1 (Stand: 12/2016) , mit einseitiger Perforierung, L/B/H 1000 x 150 x 100 mm, mit Rostarretierung 2-fach je Laufmeter M8 VA Die Leibungen sind vor der Produktion vor Ort zu messen und die Rinnen, inkl. Rost passgenau anzufertigen. mit Längsstabrost, Stahl verzinkt, Länge 1000mm passend zur Rinne liefern, einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers auf 20cm Drainbeton C12/15 einbauen. Abrechnung nach Aufmaß	25,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.04.0017	Zulage Fassadenrinneneinlaufkasten Fassadenrinneneinlaufkasten mit nach innen gekanteter, durchgehender Rostauflage und verstärkter Zarge, aus 1,5mm Stahl verzinkt, gemäß DIN 18531-5 und Regeln für Dächer mit Abdichtung (Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4. (1) Anschlusshöhe an Türen, Abb. 6.1 (Stand: 12/2016) , L/B/H 500 x 150 x 500 mm, mit Rostarretierung 2-fach je Laufmeter M8 VA Mit Anschlussstutzen für DN 160 mit Längsstabrost, Stahl verzinkt, Länge 500mm passend zur Rinne Mit Schmutzfang herausnehmbar liefern, einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers auf 20cm Drainbeton C12/15 einbauen. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
04.04.0018	Epoxidharzfuge herstellen Epoxidharzfuge herstellen Fuge aus Epoxidharz fachgerecht in den Eingangsbereichen zwischen Rinnenkörper und Gebäude herstellen. Produktanforderungen CE geprüft konform DIN EN 13813 Druckfestigkeit: > N/mm² DIN EN 196/1 Biegezugfestigkeit: > 35 N/mm² DIN EN 196/1 Shore-Härte D: 80 DIN 53505 (nach 7 Tagen) VOC-Gehalt: < 500 g/l VOC Fugenbreite bis 2cm Fugentiefe bis 10cm Die Farbe ist mit dem Auftraggeber vor dem Einbau abzustimmen. Inklusive aller Nebenarbeiten Abrechnung nach Aufmaß	3,000	m		
04.04.0019	Hofeinlauf Bestand wieder herstellen Hofeinlauf, aus Bestand nach Aufforderung durch den Arbeitgeber an neue Höhe anpassen Höhenänderung +/- 10 cm,einschließlich erforderlicher Ausgleichsringe nach DIN 4034, gängig herstellen und säubern				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.04.0019) ...

Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten
Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

04.04.0020

Hofeinlauf liefern

Hofeinlauf einteilig, Klasse B nach EN124, bis 12,5 to befahrbar
Abmessung Gussrost: 30 x 30 cm mit Diebstahlsicherung
Höhe: 40 cm
KG-Anschluß: 160 mm Ø
Gewicht: ca 53 kg
inklusive Schmutzeimer aus Aluminium
Versetzen auf ein Fundament bestehend aus 20cm
Mineralgemisch 0/45 und 5cm Beton C20/25

Liefern und fachgerecht einbauen, inklusive aller Erd-,
Anschluss und Nebenarbeiten.
Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

04.04.0021

Schmutzwasserschacht SW S5.1 aus PP, DN 800, 1 Ablauf, 2 Zuläufe, RS-S

Begehbarer Kontrollschacht mit Einstiegssprossen SW S5.1 aus
PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.
Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN
13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche,
verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm
Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung
Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 160
Zulauf 1: DN/OD 110
Zulauf 1: DN/OD 110

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt, mit Leiterstegen

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. D 400 mit Dichtring, mit
Leiterstegen

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 0,89 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.04.0021) ...

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebearbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.

1,000 St

04.04.0022

Schachthöhenanpassung bis +/- 20 cm

Schachtdeckel an neue Höhe anpassen
Höhenänderung +/- 20 cm, einschließlich erforderlicher
Ausgleichsringe nach DIN 4034, liefern und fachgerecht
herstellen.

2,000 St

04.04.0023

Schachtabdeckung Klasse D 400

Schachtabdeckung Klasse D 400, rund, mit Ventilation
mit dämpfender Einlage, mit im Rahmen integrierter unlösbar
verbundener Aufnahmebuchse für eine runde Haltestange
(Einsteighilfe) Ø 38mm, Kennmaß Ø 610 mm,
Rahmenhöhe gesamt 150 mm,

Rahmen aus Beton-Guss mit dämpfender Einlage, Deckel aus
Gusseisen mit Ventilation, mit schraubenloser Federarretierung
aus Edelstahl, selbsttätig einrastend,
inkl. Regulierung in der Höhe vor bzw. mit dem Einbau der
verschiedenen Schichten, Versatzfrei auf die Höhe der
Tragschicht bzw. fertige Höhe angleichen.

Entsprechend DIN EN 124-2 sowie DIN 19572 und den UVV-
Vorschriften und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung
nach RAL-GZ 692. Die Einhaltung der Anforderung kann
insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-
Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden.

Achtung:

**Die Aufnahmebuchse für die Einsteighilfe muss über dem
Steigeisengang ausgerichtet werden!**

Schachtabdeckung liefern und gemäß den
Herstellervorschriften einbauen.

2,000 St

04.04.0024

Feststoffsammler für Kontrollschächte

Feststoffsammler D 600, Einsatz unter Schachtabdeckung,
passend zur Vorposition, liefern und nach Herstellerangaben

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.04.0024) ...</i>					

einbauen.

2,000 Stk

Summe	04.04	Entwässerungsarbeiten	
--------------	--------------	------------------------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.05	Befestigungsarbeiten				
	Alle Arbeiten zum Platz- und Wegebau erfolgen gemäß den Ausführungsbestimmungen der VOB, den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO) und den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB). Notwendige Aufgrabungen in Verkehrsflächen erfolgen gem. ZTV A-StB. Alle nötigen Arbeits- und Schutzgerüste für die Montage sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Bei Positionen mit Bemusterung erfolgt die Auswahl des Pflasters nach Vorlage von Mustersteinen, die der AN dem AG vor Baubeginn vorzulegen hat. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Abweichungen von den Regelwerken zum Wurzelschutz zulässig sind. Diese Abweichungen sind jedoch der Bauüberwachung und dem Auftraggeber anzuzeigen und zu erklären. Maßnahmen zum Schutz des Wurzelwerks werden vor Ort abgestimmt.				
04.05.0001	Planum herstellen und verdichten. Planum herstellen und verdichten, für Verkehrsflächen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Verdichtungsgrad Dpr 93%, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/ m². Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-6}$ m/s Abrechnung nach Flächenaufmaß.	140,000	m2		
04.05.0002	Frostschuttschicht aus gelagertem Schotter herstellen Seitlich lagernder Kalksteinschotter, Körnung bis 0/45 mm in Mieten gelagert, auf der Baustellen verfahren, Schichtdicke 23 cm, lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad Dpr > 103%; Verhältnisswert $Ev2/Ev1 < 2,2$ (gemäß ZTV SoB-StB 04, Abs. 2.1.5.3.2 und 2.2.5.3.2) Verformungsmodul $Ev2$ mind. 100 MPa/m², Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB. Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich). Ein Transportweg von 300m ist einzukalkulieren. Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke	55,000	t		
04.05.0003	Frostschuttschicht Bk 0,3 Frostschuttschicht DIN 18315 Belastungsklasse 0,3, aus Hartkalkstein, Körnung 0/45 Schichtdicke 23 cm,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.05.0003) ...

lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad D pr> 103%; Verhältniswert Ev2/Ev1 < 2,2 (gemäß ZTV SoB-StB 04, Abs.2.1.5.3.2 und 2.2.5.3.2) Verformungsmodul Ev2 mind. **100 MPa/m²**, Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).

10,000 t

04.05.0004

Schottertragschicht Bk 0,3

Schottertragschicht DIN 18315 in Einzelflächen, (Belastungsklasse 0,3 für Pflasterflächen), Körnung 0/32, aus Hartkalkstein, Schichtdicke **15 cm** Verdichtungsgrad Dpr > 103%, Verformungsmodul Ev2 mind. **120 MPa/m²**, Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).

45,000 t

04.05.0005

Lastplattendruckversuch, DIN 18134

Statischer Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 zur Feststellung der Verdichtung/Lagerungsdichte im Rahmen der Kontrollprüfung des AG, einschließlich Bereitstellung von Hilfspersonal und LKW, die Dokumentation ist dem AG nach Durchführung der Prüfung dreifach zu übergeben, die Arbeiten sind von einem anerkannten Baugrundinstitut im Beisein der Bauleitung durchzuführen, Ausführung nur nach gesonderter Aufforderung der Bauleitung.

1,000 St

04.05.0006

Noppenbahn mit Vließ als Schutz der Dichtung und Dämmung

Noppenbahn mit Vließ als Schutz der Dichtung und Dämmung im Grundmauerbereich senkrecht einbauen, inkl. Anpassungsarbeiten bei Geländeversprüngen einschließlich **der erforderlichen Erdarbeiten**.
Material: HDPE, Vließ
Druckfestigkeit: 250 kN/qm
Noppenhöhe ca. 8mm
Einbaubreite über 50cm

32,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.05.0007	Einbauten an neue Höhe anpassen Einbauten (Gasschieberkappen/ Wasserschieberkappen/ Hydrantenabdeckungen) an neue Höhe anpassen. Höhenänderung +/- 20 cm, liefern und fachgerecht herstellen.	1,000	St		
04.05.0008	Mosaikpflaster Granit, hellgrau seitlich lagernd Pflasterflächen aus Mosaikpflaster 4/6 seitlich lagernd, Verband: Segmentbögen, zu 2/3 eingebunden in Magermischung C12/15 Stärke 5 cm setzen, mit fachgerechter mineralischer Verfugung inklusive der Herstellung einer im Randbereich benötigten Rückenstütze aus Beton C20/25 Stärke 10/10cm in Teilflächen herstellen. Als Einfassungen und an Einbauten (z.B. Betonbänke) ist ein umlaufender zweizeiliger Läufer in die Pflasterfläche zu integrieren. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Abrechnung nach Aufmaß	2,000	m2		
04.05.0009	Zulage Mosaikpflaster Granit, hellgrau liefern Mosaikpflaster 4/6, hellgrau, T2, F1 gem DIN EN 1345 für Passé- und Bogenverlegung als Zulage zur Vorposition liefern. iMaterial: Mosaikpflaster, Granit T2, F1 Oberfläche: gespalten Format: 4/6cm Stärke: 4/6 cm Farbe hellgrau (angepasst an Bestandspflaster) Ein Muster des Mosaikpflasters zur Bestandsangleichung ist dem Auftraggeber im vorhinein vorzulegen Abrechnung nach Aufmaß	1,000	m2		
04.05.0010	Randeinfassung aus Beton Randeinfassung aus Beton liefern und herstellen				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.05.0010) ...

Randeinfassung aus verdichtetem Beton C 20/25 als Rückenstütze B10/ H20cm für bereits verlegtes Betonsteinpflaster 4 cm unterhalb Geländeoberfläche herstellen. Inklusive aller Erd und Nebenarbeiten.

25,000 m

04.05.0011

Traufkante aus Gehwegplatte 50/50/6 auf Beton versetzen

Traufkante aus Gehwegplatte 50/50/6 liefern und herstellen
Farbe naturgrau einschließlich Anpassungsschnitten mit einer maximalen Fugenbreite von 10mm bis 15mm
auf Beton C 20/25 Stärke 20cm auf gesamter Breite des Traufstreifens versetzen
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten

28,000 m

04.05.0012

Betonwabenpflaster liefern und einbauen

Pflasterfläche nach DIN EN 1338 herstellen
Material: Betonwabenpflaster liefern und einbauen

Material: Betonwabenpflaster

Format: 24,8/21,5cm

Stärke: 8 cm

Farbe: grau

Das Format und die Farbigkeit sind dem Bestandspflaster anzupassen. Vor den Arbeiten ist der Bauleitung ein Muster vorzulegen.

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm, entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

Die Bettung muss so beschaffen sein, das diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial sind zu gewährleisten:

maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie UF5)

minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie LFN)

Anforderungen an den Überkornanteil: OC90

Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B

Fließkoeffizient: ECS35

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.05.0012) ...

Fuge
Hinweise zur Verlegung der Pflastersteine
Die verlegten Steine sind mittels Rüttelplatte mit gummierter Unterseite abzurütteln und mit kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Pflaster StB bzw. TL Gestein-StB zu verschließen UF9; LF2; OC90; GU,f; ECS 35.
SZ18 (LA20)
Nach dem Rütteln ist das Einfegen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen.
Abrütteln quer zum verlegten Stein mit einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand.

50,000 m2

04.05.0013

Betonwabenpflaster seitlich gelagert

Pflasterfläche nach DIN EN 1338 herstellen
Material: Betonwabenpflaster, seitlich geagert

Material: Betonwabenpflaster
Format: 24,8/21,5cm
Stärke: 8 cm

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm, entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

Die Bettung muss so beschaffen sein, das diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial sind zu gewährleisten:
maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie UF5)
minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm (Kategorie LFN)
Anforderungen an den Überkornanteil: OC90
Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B
Fließkoeffizient: ECS35

Fuge
Hinweise zur Verlegung der Pflastersteine
Die verlegten Steine sind mittels Rüttelplatte mit gummierter Unterseite abzurütteln und mit kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Pflaster StB bzw. TL Gestein-StB zu verschließen UF9; LF2; OC90; GU,f; ECS 35.
SZ18 (LA20)
Nach dem Rütteln ist das Einfegen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.05.0013) ...

Abrütteln quer zum verlegten Stein mit einem geeigneten
Plattenrüttler beginnend vom Rand.

Lagerung auf Paletten
Transport: bis 300 m

80,000 m2

04.05.0014

Beton-/Wabenpflaster in Bestandsfläche anarbeiten

Beton-/Wabenpflaster im Randbereich an Bestandsfläche
höhengerecht anarbeiten
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten
Abrechnung nach Aufmaß

95,000 m

04.05.0015

Schnittkanten an Betonsteinpflaster/Betonplatten

Schnittkanten an Betonpflaster/Betonplatten mit
Naßschneidegerät und Diamantblatt herstellen. Steinstärke bis
8cm. Überschüssiges Material geht in den Eigentum des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

10,000 m

Summe

04.05

Befestigungsarbeiten

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.06	Ausstattung				
04.06.0001	Absperrpoller rot-weiß mit Bodenhülse, bauseits gelagert, einbauen Absperrpfosten rot-weiß mit Bodenhülse bauseits gelagert höhengerecht setzen. Bodenhülse einbetonieren Fundament bestehend aus 30cm FSS und Beton c20/25 30/30/50 Inklusive aller Neben- und Erdarbeiten Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
04.06.0002	S-Stabgitterzaun, H.: 1,63 liefern und montieren S-Doppelstabgitterzaun, Gitterhöhe 1630 mm, Maschenweite 50 x 200 mm an Pfosten 40x 80x2200 mm, mit Pfostenkappen aus Metall und Abdeckschne zum Einbetonieren, alle Stahlteile feuerverzinkt, Gitternutzlänge 2510mm Zaun in Einzellängen komplett liefern, aufstellen u. montieren, einschl. der Erd-,Neben- u. Fundamentarbeiten. Fundamentgröße nach Herstellervorschrift. Bodenklasse 3 - 4 gem. DIN 18300 Keine überstehenden Spitzen. Fundamentaushub laden u. entsorgen, einschließlich aller Gebühren. Abrechnung nach Aufmaß	9,000	m		
04.06.0003	Zulage End- und Eckpfosten liefern und einbauen End- und Eckpfosten liefern und höhengerecht einbauen, als Zulage zur Vorposition.	1,000	St		
04.06.0004	Zulage für das Herstellen von Ecken und Paßstücken Zulage zur vorgenannten Position, für das Herstellen von Ecken und Paßstücken	2,000	St		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.06.0005	Türstopperpfosten liefern und montieren. Türstopperpfosten liefern und fachgerecht montieren. Material: Stahl verzinkt mit Pulverbeschichtung nach DIN EN ISO 2178 DB 703 Standrohr 89 x 3,2mm Länge 1400 mm, Anschweisslänge 115Länge x42 Durchmesser in mm, 70mm von oben angeschweißt inkl. Abschluß mit verschraubtem Gummimetalpuffer, Verschraubung aus Edelstahl, inkl. Fundament nach Herstellerangaben Beton C20/25, inkl. aller Erd- und Nebenarbeiten Leitprodukt: Türstopper Consisto TK Absperntechnik Marie-Curie-Straße 9a 59192 Bergkamen oder gleichwertig Hersteller vom Bieter einzutragen: 	9,000	St		
04.06.0006	Durchlaufschutz erweitern. tx.SaveToMemory: Zu wenig Speicher. (7)	1,000	St		
Summe	04.06 Ausstattung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.07	Pflanzenlieferung				
	Alle Pflanzen müssen DIN 18916 entsprechen.				
	Wird ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet.				
	Die Lieferung von Pflanzen muss in jedem Falle den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen des BDB & FLL entsprechen. Pflanzen die diesen Anforderungen nicht genügen sind auch noch nach der Pflanzung vom AN unverzüglich durch die Bestimmungen entsprechende Ware auszutauschen.				
	Der Bauherr und die Bauleitung behalten sich vor, die Solitärgehölze vor Lieferung und Pflanzung in der Lieferbaumschule in Augenschein zu nehmen.				
04.07.0001	Amalanchier lamarckii Amalanchier lamackii (Felsenbirne) liefern Schirmform, mehrstämmig 4 xv, mit Drahtballierung, 200 - 250	2,000	St		
04.07.0002	Symphoricarpos 'Hancock' Symphoricarpos 'Hancock' 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m²	100,000	St		
04.07.0003	Symphoricarpos albus var. Laevigatus Symphoricarpos albus var. Laevigatus liefern 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m²	40,000	St		
04.07.0004	Cotoneaster dammeri 'Jürgl' liefern Cotoneaster dammeri 'Jürgl' liefern 2xv Tb, 40-60 5 Stk/m²	40,000	St		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.07.0005	Carpinus betulus liefern Carpinus betulus liefern Heckenpflanze, geschnitten 2xv, mB 124-155	32,000	St		
Summe	04.07 Pflanzenlieferung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.08	Vegetationstechnische Arbeiten				
04.08.0001	Vegetationsschicht lockern durch Fräsen Boden lockern durch Fäsen, dass ein Feinplanum für spätere Pflanzung möglich ist. Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5cm, sowie schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen und einer geordneten Deponie zuführen. Einschließlich Transport und Deponiekosten. Bodengruppe 3 - 5 DIN 18915 Teil 1 Abrechnung nach Flächenaufmaß	40,000	m2		
04.08.0002	Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben. Seitenlänge über 150 bis 180 cm Tiefe 80 cm, Aushub laden und entsorgen Bodengruppe 3 bis 5 DIN 18915 Teil 1, Sohle 20 cm tief lockern.	2,000	St		
04.08.0003	Start- und Langzeitdüngung für Bepflanzung Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Stauden 25g/m ² gleichmäßig ausbringen.	40,000	m2		
04.08.0004	Start- und Langzeitdüngung für Solitärgehölze Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Solitärgehölze 100g/ST ausbringen.	2,000	St		
04.08.0005	Heckengehölze pflanzen (125-150) Heckenpflanzen pflanzen in herzustellenden Pflanzgraben, bzw. bereits vorbereitete Pflanzflächen , Formschnitt nach Angabe durchführen. h 125-150 Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten Anfallender Ausbub geht in den Besitz des Arbeitnehmers über				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.08.0005) ...

und ist fachgerecht zu entsorgen.

32,000 St

04.08.0006

Solitärgehölze mB pflanzen

Solitärgehölze/Großbäume mit Ballen pflanzen
entsprechend DIN 18916

in herzustellende Pflanzgruben pflanzen.

Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten

Anfallender Ausbub geht in den Besitz des Arbeitnehmers über

und ist fachgerecht zu entsorgen.

2,000 St

04.08.0007

Gehölze mtB pflanzen, Höhe bis 60 cm

Gehölze mit Topfballen pflanzen

Höhe bis 60cm

entsprechend DIN 18916

in herzustellende Pflanzgruben pflanzen, sonst wie vor.

180,000 St

04.08.0008

Pflanzflächen Mulchen

Pflanzfläche schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung

durch Mulchen mit Rindenhumus (gütegesicherter Typ),

Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebrachter

Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte

Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau

vorzulegen.

40,000 m2

Summe

04.08

Vegetationstechnische Arbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

04.09 Fertigstellungspflege

1. Pflege-, Boden-, Saat- u. Pflanzarbeiten dürfen nur zum geeigneten Zeitpunkt ausgeführt werden.

2. Abrechnung und Abnahme erfolgen nach einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und DIN- Normen.
Grundlage für die Abrechnung sind die vom AN zu erstellenden Pflegeberichte, vereinbarte Rapporte und das gemeinsame Aufmaß zwischen AG und AN.
Die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.

2.1. Vorgaben zum Inhalt der Pflegeberichte:

Vorgegebener Inhalt:

- Kunden- Projektdaten
- Datum und Arbeitszeit
- Namen und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter
- Angabe durchgeführter Leistungen mit einer für den Prüfer nachvollziehbaren Verortung
- Unterschrift

2.2 Pflegeberichte, die den vorgegebenen Inhalt nicht vollständig enthalten werden nicht anerkannt und sind somit nicht abrechnungsfähig.

Die Hinweise zur Fertigstellungspflege sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

04.09.0001 Lockern der Pflanzfläche

Lockern der Pflanzfläche für Sträucher und Stauden in sechs Arbeitsgängen, trockene Triebe und verblühte Blütenstände sowie konkurrierende Triebe auslichten, abschneiden, Fläche von Unkraut, Steine ab 3 cm Durchmesser, Laub und sonstigem Unrat säubern, Wurzelunkräuter ausgraben, anfallendes Material wird Eigentum des AN und sind zu beseitigen, Bearbeitungstiefe 5 bis 8 cm, Pflegegang im Abstand von ca. 4 Wochen.

Der EP ist für die Ausführung von **insgesamt 6** Arbeitsgängen anzugeben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.09.0001) ...

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

40,000 m2

04.09.0002

Wässern der Strauch/Staudenflächen

Wässern der Strauch / Staudenflächen, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 Liter/m², Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen, Ausbringung mittels feinverteilem Regner.

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

40,000 m2

04.09.0003

Wässern der Heckenpflanzungen

Wässern der Heckenpflanzungen. Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang / m2 = 25 Liter. Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen, Ausbringung mittels feinverteilem Regner.

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

10,000 m2

04.09.0004

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze/Großbäume

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze/Großbäume, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang / St, 100 Liter, Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen**

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.09.0004) ...

anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

2,000 St

04.09.0005

Pflanzfläche nachmulchen

Pflanzfläche nach Abschluss der Fertigstellungspflege schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.

Die Ausführung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

40,000 m2

Summe 04.09 Fertigstellungspflege

Summe 04 Arbeiten BT7

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

05 Arbeiten Innenhöfe BT 1-2

Im Bauteil 1-2 befinden sich zwei Innenhöfe, die aufgrund der Sanierungsmaßnahmen der Fassaden und neu vorgesehenen Lüftungsrohre und Aufzugschächte wieder hergestellt werden.

Die Innenhöfe stehen unter Denkmalschutz. Die durch den Rohbau zurückgebauten Elemente sind so wieder herzustellen, wie diese im Bestand waren.

Folgende Arbeiten sind in den Innenhöfen durchzuführen:

- Abbrucharbeiten
- Erdarbeiten
- Entwässerungsarbeiten für Regenwasser
- Befestigungsarbeiten
- Ausstattung und
- Vegetationstechnische Arbeiten

Die Innenhöfe befinden sich auf zwei unterschiedlichen Ebenen mit einem Höhenversatz von ca. 1,20 m. Lieferungen und Entsorgungen können über einen Mobilkran oder/ und ggf. eine Materialpumpe erfolgen. Fußläufig sind die Innenhöfe über die Zugänge zu Bauteil 1 + 2 zu erreichen. Die durchzuführenden Arbeiten sind mit Kleingerät und in Handarbeit auszuführen.

Es wird dem Bieter empfohlen, sich vor Angebotsabgabe mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen.

Die Innenhöfe müssen über einen vom AN zu stellenden Mobilkran beschickt werden. Die mögliche Aufstellfläche des Krans liegt auf der nord-östlichen Seite des Bauteils 1-2 auf dem unteren Schulhof. Dieser Bereich ist bereits als Baustelleneinrichtungsfläche ausgeführt.

Die zu überbrückende Höhe des Schulbaus (2 Geschosse) liegt für alle drei Innenhöfe bei ca 10,00 m. Der Schwenkbereich des Krans liegt vom Aufstellort bis zur äussersten Ecke bei:

- ca. 40,00m für Innenhof eins
- ca. 60,00m für Innenhof zwei

Bei der Kalkulation der Arbeiten sind der Kraneinsatz, die Herrichtung benötigter Kranaufstellplätze ggf. unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes, sowie die beschriebenen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Diese sind in die jeweiligen Einheitspreise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Vorbemerkungen zu den Arbeiten in den Innenhöfen sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.01	Vorarbeiten				
05.01.0001	Einbauten schützen Vorhandene Einbauten (Schieber, Revisionsschächte etc.) vor Beschädigungen während der Bauphase schützen, inklusive aller benötigter Materialien	1,000	St		
05.01.0002	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.				
				psch	nur Ges.-Preis
Summe	05.01	Vorarbeiten			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.02	Abbrucharbeiten				
05.02.0001	Baugelände von Mischmüll säubern Baugelände von Unrat u. Mischmüll säubern, Müll von Hand zusammentragen, sammeln, fördern und entsorgen, einschließlich aller Gebühren. Ausführung vor Beginn der Landschaftsbauarbeiten. Abrechnung über Entsorgungsnachweis.	1,000	t		
05.02.0002	Strauchwek, Höhe bis 60 cm roden u. entsorgen Strauchwerk Höhe bis 60 cm, roden einschl. Wurzelwerk. Anfallendes Material aufnehmen, fördern, laden und entsorgen. Deponiekosten trägt der AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Ein Nachweis der Deponierung ist vorzulegen.	20,000	m2		
05.02.0003	Wurzelstöcke fräsen, D= über 15 bis 60 cm Vorhandene Stubben (Wurzelstöcke) ausfräsen, anfallendes Fräsgut aufnehmen, laden und entsorgen, Frästiefe bis. 60 cm unter geplanter Oberfläche. Deponiekosten trägt der AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Ein Nachweis der Deponie ist vorzulegen.	3,000	St		
05.02.0004	Betonfundamente abbrechen Bei Erdarbeiten vorgefundene Betonfundamente nach Anweisung der Bauleitung abbrechen, fördern, laden und entsorgen. Einzelfundamente Größe bis 1 m ³ Hinweis: Die Fundamente der bekannten, abzuräumenden Ausstattung wird in den jeweiligen Positionen abgerechnet. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	m3		
05.02.0005	Schottertragschicht lösen, laden und lagern Schottertragschicht in Einzelflächen, lösen, fördern, laden und in Mieten lagern.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.02.0005) ...

Aushub ab Geländeoberfläche,
Abtragsstärke ca 20 cm
Planum gem. Sollhöhen herstellen,
profilgerecht +/- 2cm.
Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren
Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

10,000 m3

05.02.0006

Lose Beläge ausbauen

Lose Beläge ausbauen
Kies, verunreinigt, aufnehmen, verladen und entsorgen
Stärke bis 15cm
Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

40,000 m2

05.02.0007

Vlies ausbauen, verladen und fachgerecht entsorgen

Vlies ausbauen, verladen und fachgerecht entsorgen
Abrechnung nach Aufmaß

40,000 m2

05.02.0008

Teichfolie ausbauen, verladen und fachgerecht entsorgen

Teichfolie ausbauen, verladen und fachgerecht entsorgen
Abrechnung nach Aufmaß

15,000 m2

05.02.0009

Tiefbordsteine aufnehmen und entsorgen

Tiefbordsteine abbrechen, fördern, laden und entsorgen,
Tiefbordsteine 6/20 cm bis 8/30 cm, einschließlich
Betonbettung und Rückenstütze, sowie aller erforderlicher
Erdarbeiten
Abrechnung nach Aufmaß.

5,000 m

05.02.0010

Betonpflaster aufnehmen und entsorgen

Betonsteinpflaster in Stärken von 8 bis 10 cm in
unterschiedlichen Größen einschließlich ungebundener Bettung
aufnehmen, fördern, laden und entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.02.0010) ...

20,000 m2

05.02.0011

Mosaikpflaster aufnehmen und lagern

Mosaikpflaster einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, fördern, Stoffe trennen, Pflaster säubern, reinigen und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 250m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.

3,000 m2

05.02.0012

Zulage Bettung aus Mörtel

Zementgebundene Bettung aufnehmen und abfahren als Zulage zu vorigen Positionen. Abtragsstärke 5 bis 10 cm Abrechnung nach Aufmaß.

3,000 m2

05.02.0013

Kies aufnehmen und entsorgen

Kiesschüttung Körnung 32/56, mit Erde verunreinigt aufnehmen, fördern, Stoffe trennen durch reinigen/sieben, Kies bauseits in bereitzustellende kranbare Big Bags lagern, Ein Transportweg von 250m ist mit einzukalkulieren. Verunreinigungen/ Erde laden und entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.

20,000 m2

05.02.0014

Rohrleitung PVC aufnehmen und entsorgen

Vorhandene Rohrleitungen aufnehmen, fördern, laden und fachgerecht entsorgen, DN 110 bis DN 160. Materialität PVC. Abrechnung nach Aufmaß

12,000 m

Summe

05.02

Abbrucharbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

05.03 Erdarbeiten

Für die Ausführung der Erdarbeiten gelten u.a. insbesondere DIN 18300, DIN 4033 und das "Merkblatt zum Verfüllen von Leitungsgräben", jedoch nur, soweit dort technische Festlegungen angesprochen sind und im Text der Leistungsbeschreibung keine anderen Regelungen getroffen sind. Die Art des Lösens und Gewinn des Bodens ist unter Beachtung DIN 18300 dem AN überlassen.

Oberbodenarbeiten sind nach DIN 18915 - Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke auszuführen.

Bei der Durchführung aller Arbeiten hat der AN zu beachten, dass in einigen Bereichen Medien- bzw. Versorgungsleitungen vorhanden sind.

Der AN hat ohne besondere Vergütung alle Vorsichtsmaßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, damit bei Durchführung seiner Arbeiten die Medien nicht beschädigt werden. Evtl. Beschädigungen sind auf Kosten des AN zu beseitigen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine örtliche Geländeaufnahme durchzuführen, für die Abrechnung eventuell erforderliche Profilschnitte sind anzufertigen. Durch den Baubetrieb des AN verdichtete Oberflächen, z.B. Fahrzeugspuren auf Rasenflächen, sind ausreichend wieder aufzulockern und fachgerecht wiederherzustellen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Im Bereich des Wurzelwerks von Bestandsbäumen ist unbedingt auf den Schutz des Wurzelwerks zu achten. Ausschachtungen für Wege, Leitungen, etc. sind im Bereich der Bestandsbäume grundsätzlich als Handschachtung auszuführen. Für jedweden Schaden an den Gehölzen bedingt durch die Bauarbeiten haftet der Auftragnehmer.

05.03.0001 Oberboden lösen, laden und lagern

Oberboden profilgerecht lösen, laden und in Mieten lagern.
Aushub ab Geländeoberfläche,
Abtragsstärke bis 25 cm
Bodenklasse 1 DIN 18 300,
Planum gem. Sollhöhen herstellen,
profilgerecht +/- 2cm.
Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

13,000 m3

05.03.0002 Zwischengelagerten Oberboden entsorgen

Oberboden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer zugelassenen Bodendeponie entsorgen
Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren,
Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
Abrechnung nach Originalwiegekarte

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.03.0002) ...

20,000 t

05.03.0003

Zulage durchwurzelter Oberboden entsorgen

Zulage für das laden, abfahren und entsorgen von durchwurzeltem Oberboden der Vorposition.

5,000 t

05.03.0004

Boden mit Steine lösen, laden und lagern

Boden mit Steinen durchsetzt, lösen, laden und in Mieten lagern.

Aushub ab Geländeoberfläche,

Abtragsstärke über 30 bis 60 cm,

Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300,

Planum gem. Sollhöhen herstellen,

profilgerecht +/- 2cm.

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

50,000 m3

05.03.0005

Bodenaushub für Leitungen bis 1,25 m Tiefe, bauseits lagern

Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke

profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern,

Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten

Mieten lagern

Grabentiefe bis 1,25 m

Planum gem. Sollhöhen herstellen

Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.

Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.

Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.

Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

40,000 m3

05.03.0006

Bodenaushub für Leitungen bis 1,75m Tiefe, bauseits lagern

Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke

profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern,

Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten

Mieten lagern

Grabentiefe bis 1,75 m

Planum gem. Sollhöhen herstellen

Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.

Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.03.0006) ...

Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.
Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

20,000 m3

05.03.0007

Bodenanalyse nach LAGA

Bodenprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor
nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat)
einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.

1,000 Stk

05.03.0008

Zwischengelagerten Boden entsorgen

Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer
zugelassenen Bodendeponie entsorgen
Boden der Einbauklasse Z 0 bis Z 1.1
Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren,
Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu
erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
Abrechnung nach Originalwiegekarte

180,000 t

05.03.0009

Verbau für Rohrgraben

Grabenverbau nach Wahl des AN für Leitungsgräben nach DIN
1610 und UVV herstellen.
Grabentiefe über 0,88 bis 4,00m,
Verbau im Absenkverfahren einbringen, vollflächig auffüllen und
schrittweise ziehen. Mehraushub Bodenarbeiten durch Verbau
ist in dieser Position mit einzurechnen.
Verbau einbauen, vorhalten und wieder entfernen.
Abrechnung nach Aufmaß

10,000 m2

05.03.0010

Zulage Handschachtung

Zulage zu den Aushubpositionen, Boden lösen, laden und
lagern in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Gebäuden
und Bestandsbäumen.
Bodenklasse 3 - 5.
Abrechnung nach Aufmaß

15,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.03.0011	Zulage Leitungsquerung Zulage zu den Aushubpositionen für die Unterminierung von querenden Leitungen jeglicher Art bis 0,40 m Hindernisbreite. Einschließlich folgender Leistungen: - Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung, - den erschwerten Aushub unterhalb des Hindernisses, - Sicherung des Hindernisses durch Aufhängen an einen Stahlträger o.ä., - Mehraufwand für den Verbau (z.B. Holzverbau) im beidseitigen Durchdringungsbereich, - Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw. Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit Beton bei der Wiederverfüllung, - Lieferung sämtlicher Materialien für die bei der Unterquerung zerstörten Leitungen und Leitungszonen. Abrechnung nach Aufmaß	7,000	St		
05.03.0012	Zulage parallele Leitungsführung Zulage zu den Aushubpositionen für die parallele Leitungsführung von bestehenden Leitungen jeglicher Art Einschließlich folgender Leistungen: - Mehrkosten für die vorsichtige Freilegung der Leitungen von Hand ohne Beschädigung einer evtl. vorhandenen Isolierung, - den erschwerten Aushub im Bereich der Hindernisse, - Ummantelung der Leitungen mit Rheinsand 0/2 bzw. Ummantelung von größeren Leitungen oder Formsteinen mit Beton bei der Wiederverfüllung, - Lieferung sämtlicher Materialien für die bei zerstörten Leitungen und Leitungszonen. Abrechnung nach Aufmaß	10,000	m		
05.03.0013	Suchgraben herstellen und wieder verfüllen Boden für Suchgraben in Handarbeit mit maschineller Unterstützung nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OK Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens bzw. ab OK des vorhandenen Planums. Die Vorschriften der Ver- und Entsorgungsunternehmen sind zu				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.03.0013) ...

beachten.
Boden der Klassen 3 bis 6. Grabentiefe über 1m bis 2m.
Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Erforderliche
Grubensicherungsarbeiten (Verbau) sind Bestandteil dieser
Position.
Abrechnung nach Grabenprofil.

10,000 m3

05.03.0014

Füllboden liefern und in Rohrgräben einbauen

Verdichtungsfähigen Füllboden liefern, in Rohrgräben einbauen
und bis zur Standfestigkeit verdichten.
Boden steinfrei, ohne bindige Bestandteile,
Korngröße max. 32 mm
Einbau unter Verkehrsflächen
Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MN/qm,
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

20,000 m3

05.03.0015

Oberboden liefern und einbauen

Zertifizierten Oberboden DIN 18915 Teil 1 liefern und
profilgerecht einbauen, Auftrag auf Teilflächen.
Boden ohne Fremdstoffe, Wurzelunkräuter und Gräserbesatz,
Auftragsstärke über 20 bis 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

9,000 m3

Summe

05.03

Erdarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.04	Entwässerungsarbeiten				
05.04.0001	Bettungs- und Schutzlage aus Sand Bettungs- und Schutzlage aus Sand, Körnung 0/2mm liefern und einbauen. Rohrmaterial: PP-MD-Rohr Rohrdurchmesser: DN 110 Baugrubentiefen bis 2,50m Bettung: 10cm, Mindestüberdeckung oben 20cm und seitlich: 10cm, einschl. evtl. Erschwernisse bei Erdbau Abrechnung nach Aufmaß. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610, Proctordichte: min. 97 %. Abrechnung nach Aufmaß	72,000	m		
05.04.0002	Entwässerungsleitungen spülen Entwässerungsleitungen DN110 - DN250 spülen. Das Spülwasser ist durch den Auftragnehmer zu stellen. Inklusive aller Nebenarbeiten und dem Maschineneinsatz. Abrechnung nach Aufmaß	72,000	m		
05.04.0003	Kamerabefahrung Kanalrohre Kanalrohruntersuchung der Rohrprofile DN 110- DN 160 mittels Fernsehauger vor der Abnahme der Maßnahme durchführen und die Untersuchungsergebnisse schriftlich (2-fach) dem AG vorlegen. Mit einzureichen sind die Untersuchungsergebnisse der Kamerabefahrung in digitaler Form und ggf. notwendige Lichtbildausdrucke bei Mängeln. Der Termin der Untersuchung ist mit der Bauleitung rechtzeitig abzustimmen	72,000	m		
05.04.0004	Entwässerung Umschlusssarbeiten bis DN 160 Umschlusssarbeiten der RW und SW-Entwässerungsleitungen vom Bestand auf die neu verlegte Leitung während laufendem				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.04.0004) ...

Betrieb.
Zur Leistung zählt auch das Herstellen und Rückbauen einer provisorischen Leitungsführung zum Setzen und Anschließen der neuen Schächte und Abwasserleitungen bis zu einer Länge von ca. 5,00 m, Leitungsnennndurchmesser bis DN 160.
Ev. Abpumpen und Ab-/ Umleiten von Abwasser (Regen- und Schmutzwasser) zur Herstellung ist mit einzurechnen,
Die Ausführung der Umverlegung ist dem Unternehmer überlassen.
Abrechnung nach Aufmaß

psch nur Ges.-Preis _____

05.04.0005

PP-MD-Rohre, DN/OD 110 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN 681.
Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet.
In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m
Passstücke sind im Preis enthalten.
Material: PP-MD oder gleichwertig
für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser
Größe: DN/OD 110 mm
Abrechnung nach Aufmaß

65,000 m _____

05.04.0006

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 110, Zulage

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. bis maximal 45° liefern und einbauen; als Zulage.
Abrechnung nach Aufmaß

40,000 St _____

05.04.0007

PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe DN 110, Zulage

PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe, passend zu den Grundleitungen der vorgehen. Pos. liefern und einbauen; als Zulage.
Abrechnung nach Aufmaß

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.04.0007) ...

2,000 St

05.04.0008

PP-MD-Einfachabzweig DN/ID 110 / DN 110

PP-MD-Einfachabzweig DN/ID 110 / DN 110 passend zu den Grundleitungen der vorgehen.
Pos. liefern und einbauen; als Zulage.
Abrechnung nach Aufmaß

7,000 St

05.04.0009

Fassadenrinne

Fassadenrinne mit nach innen gekanteter, durchgehender Rostauflage und verstärkter Zarge, aus 1,5mm Stahl verzinkt, gemäß DIN 18531-5 und Regeln für Dächer mit Abdichtung (Flachdachrichtlinie), Abs. 4.4. (1) Anschlusshöhe an Türen, Abb. 6.1 (Stand: 12/2016), mit einseitiger Perforierung, L/B/H 1000 x 155 x 100 mm, mit Rostarretierung 2-fach je Laufmeter M8 VA
Die Leibungen sind vor der Produktion vor Ort zu messen und die Rinnen, inkl. Rost passgenau anzufertigen.

mit Längsstabrost, Stahl verzinkt, Länge 1000mm passend zur Rinne

liefern, einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers auf 20cm Drainbeton C12/15 einbauen.
Abrechnung nach Aufmaß

27,000 m

05.04.0010

Einsteckstutzen Stahl verzinkt liefern und einbauen

Einsteckstutzen Stahl verzinkt, passend zur Vorposition, liefern und nach Herstellerangaben einbauen
Farbe schwarz
Maße: 130/130/62mm
Innendurchmesser 60mm auf DN 100
Abrechnung nach Aufmaß

10,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.04.0011	Laubfang für Rinnenelement Laubfang für Rinnenelement aus Kunststoff (PP) Rinnensystem gemäß DIN EN 1433; Klassen A 15 - C 250 Maße entsprechend dem Rinnenkörper liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers einbauen Abrechnung nach Aufmaß	10,000	St		
05.04.0012	Epoxidharzfuge herstellen Epoxidharzfuge herstellen Fuge aus Epoxidharz fachgerecht in den Eingangsbereichen zwischen Rinnenkörper und Gebäude herstellen. Produktanforderungen CE geprüft konform DIN EN 13813 Druckfestigkeit: > N/mm² DIN EN 196/1 Biegezugfestigkeit: > 35 N/mm² DIN EN 196/1 Shore-Härte D: 80 DIN 53505 (nach 7 Tagen) VOC-Gehalt: < 500 g/l VOC Fugenbreite bis 2cm Fugentiefe bis 10cm Die Farbe ist mit dem Auftraggeber vor dem Einbau abzustimmen. Inklusive aller Nebenarbeiten Abrechnung nach Aufmaß	15,000	m		
05.04.0013	Fassadenrinne mit Splitt 2/5 hinterfüllen Fassadenrinne mit Splitt 2/5 hinterfüllen Material Diabas grau Breite bis 3cm Höhe 10cm Abrechnung nach Aufmaß	11,000	m		
05.04.0014	Hofeinlauf liefern Hofeinlauf einteilig, Klasse B nach EN124, bis 12,5 to befahrbar Abmessung Gussrost: 30 x 30 cm mit Diebstahlsicherung Höhe: 40 cm KG-Anschluß: 160 mm Ø				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.04.0014) ...

Gewicht: ca 53 kg
inklusive Schmutzeimer aus Aluminium
Versetzen auf ein Fundament bestehend aus 20cm Mineralgemisch 0/45 und 5cm Beton C20/25
Anschluss an PP-MD-Leitung DN 110.
Liefern und fachgerecht einbauen, inklusive aller Erd-, Anschluss und Nebenarbeiten.
Abrechnung nach Aufmaß

4,000 St

05.04.0015

Regenwasserschacht RW S1.1 aus PP, DN 800, 1 Ablauf, 2 Zuläufe, 1 Abst

Begehbarer Kontrollschacht mit Einstiegssprossen RW S1.1 aus PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.
Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN 13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche, verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 110
Zulauf 1: DN/OD 110
Zulauf 2: DN/OD 110
Absturz 1 DN/OD 110 Höhe 1,00m

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. B125 mit Dichtring

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 2,08 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

05.04.0016

Regenwasserschacht RW S1.2 aus PP, DN 400, 1 Ablauf, 2 Zulauf, RS-SD H

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.04.0016) ...

Kontrollschacht RW S1.2 aus PP für Regenwasser DN 400 liefern und fachgerecht herstellen.
Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN 13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Inspektionsschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 400 mit ebener Aufstellfläche, verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 110

Zulauf 1: DN/OD 110,

Zulauf 2: DN/OD 110,

Steigrohr DN 400, innen und außen gewellt

Adapter/ Konus DN 400/400 Kl. B125 mit Dichtring

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,10 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller Nebearbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

05.04.0017

Regenwasserschacht RW S2.1 aus PP, DN 800, 1 Ablauf, 1 Zulauf, 1 Abstu

Begehbarer Kontrollschacht mit Einstiegssprossen RW S4.1 aus PP für Regenwasser DN 800 liefern und fachgerecht herstellen.

Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN 13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Kontrollschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 800 mit ebener Aufstellfläche, verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 110

Absturz 1: DN/OD 110 (Höhe 1,00 m)

Zulauf 1: DN/OD 110

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.04.0017) ...

Steigrohr DN 800, innen und außen gewellt

Adapter/ Konus DN 800/625 Kl. B125 mit Dichtring

Auflagering DN 625

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 2,07 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

05.04.0018

Regenwasserschacht RW S4.2 aus PP, DN 400, 1 Ablauf, 3 Zuläufe, RS-SD

Kontrollschacht RW S4.2 aus PP für Regenwasser DN 400
liefern und fachgerecht herstellen.

Schachtsystem geprüft nach Anforderungen der Norm DIN EN
13598. Erfüllt die Normen EN 476, EN 124 und EN 681-2.

Inspektionsschacht bestehend aus:

Schachtboden DN 400 mit ebener Aufstellfläche,
verformungsstabil, Spritzgussausführung, Bettung: 20 cm
Mineralstoffgemisch 0/45, inkl. Dichtung für Verbindung
Schachtboden-Steigrohr.
Ab- und Zuläufe mit integrierter Muffe, Gefälle 0%

Ablauf 1: DN/OD 110

Zulauf 1: DN/OD 110

Zulauf 2: DN/OD 110

Zulauf 3: DN/OD 110

Steigrohr DN 400, innen und außen gewellt

Adapter/ Konus DN 400/400 Kl. B125 mit Dichtring

Schachthöhe von Wasserlauf bis GOK: H 1,04 m

inklusive dem Einkürzen der Bauelemente und aller
Nebenarbeiten Verschnittmaterial geht in den Besitz des AN
über und ist fachgerecht zu entsorgen.
Abrechnung nach Aufmaß

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.04.0019	Außenliegender Absturz DN 110, H=1,0 m Zulage Außenliegender Absturz als Zulage, DN 110, mit PP-Rohren komplett herstellen. Inkl. aller notwendigen Rohre, Bögen und Anschlussstücke. Absturzhöhe bis 1,00m Inklusive der zwei fachgerechten Anschlüsse an den Regenwasserschacht DN 800 aus PP. Abrechnung nach Aufmaß	2,000	St		
05.04.0020	Schachtabdeckung Klasse B 125 Schachtabdeckung Klasse B 125, rund, mit Ventilation mit dämpfender Einlage, mit im Rahmen integrierter unlösbar verbundener Aufnahmebuchse für eine runde Haltestange (Einsteighilfe) Ø 38mm, Kennmaß Ø 610 mm, Rahmenhöhe gesamt 150 mm, Rahmen aus Beton-Guss mit dämpfender Einlage, Deckel aus Gusseisen mit Ventilation, mit schraubenloser Federarretierung aus Edelstahl, selbsttätig einrastend, inkl. Regulierung in der Höhe vor bzw. mit dem Einbau der verschiedenen Schichten, Versatzfrei auf die Höhe der Tragschicht bzw. fertige Höhe angleichen. Entsprechend DIN EN 124-2 sowie DIN 19572 und den UVV-Vorschriften und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692. Die Einhaltung der Anforderung kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden. Achtung: Die Aufnahmebuchse für die Einsteighilfe muss über dem Steigeisengang ausgerichtet werden! Schachtabdeckung liefern und gemäß den Herstellervorschriften einbauen. Abrechnung nach Aufmaß	2,000	St		
05.04.0021	Feststoffsammler für Kontrollschächte Feststoffsammler D 600, Einsatz unter Schachtabdeckung, passend zur Vorposition, liefern und nach Herstellerangaben einbauen. Abrechnung nach Aufmaß	2,000	Stk		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.04.0022	Schachtabdeckung Klasse B 125 DN400 Schachtabdeckung Klasse B 125, rund, ohne Ventilation 100x440/360 mm Deckel aus Gusseisen ohne Ventilation, mit Verschraubung aus Edelstahl, mit passendem Betonring zum Aufsetzen. Versatzfrei auf die Höhe der Tragschicht bzw. fertige Höhe angleichen. Entsprechend DIN EN 124-2 sowie DIN 19572 und den UVV- Vorschriften und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692. Die Einhaltung der Anforderung kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL- Gütezeichens oder gleichwertig nachgewiesen werden. Schachtabdeckung liefern und gemäß den Herstellervorschriften einbauen. Abrechnung nach Aufmaß	2,000	St		
05.04.0023	Kernbohrung DN 110 mit Dichteinsatz liefern und herstellen Kernbohrung DN 110 mit Dichteinsatz liefern und herstellen Kernbohrung für DN 110 durch vorhandene Betonmauer Stärke ca.15cm fachgerecht mit Diamantbohrgerät herstellen. Dichteinsatz fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen Abrechnung nach Aufmaß	2,000	St		
Summe	05.04	Entwässerungsarbeiten			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.05	Befestigungsarbeiten				
	Alle Arbeiten zum Platz- und Wegebau erfolgen gemäß den Ausführungsbestimmungen der VOB, den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO) und den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB). Notwendige Aufgrabungen in Verkehrsflächen erfolgen gem. ZTV A-StB. Alle nötigen Arbeits- und Schutzgerüste für die Montage sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Bei Positionen mit Bemusterung erfolgt die Auswahl des Pflasters nach Vorlage von Mustersteinen, die der AN dem AG vor Baubeginn vorzulegen hat. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Abweichungen von den Regelwerken zum Wurzelschutz zulässig sind. Diese Abweichungen sind jedoch der Bauüberwachung und dem Auftraggeber anzuzeigen und zu erklären. Maßnahmen zum Schutz des Wurzelwerks werden vor Ort abgestimmt.				
05.05.0001	Planum herstellen und verdichten. Planum herstellen und verdichten, für Verkehrsflächen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Verdichtungsgrad Dpr 93%, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/ m². Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-6}$ m/s Abrechnung nach Flächenaufmaß.	157,000	m2		
05.05.0002	Schottertragschicht N1 gem ZTV-Wegebau Schottertragschicht (Nutzungskategorie N1 gem ZTV-Wegebau), Körnung 0/32, aus Hartkalkstein, Schichtdicke 18 cm Verdichtungsgrad Dpr > 98%, Verformungsmodul Ev2 mind. 80 MPa/m², Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-5}$ m/s Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB. Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).	28,000	t		
05.05.0003	Noppenbahn mit Vlies als Schutz der Dichtung und Dämmung Noppenbahn mit Vlies als Schutz der Dichtung und Dämmung im Grundmauerbereich senkrecht einbauen, inkl. Anpassungsarbeiten bei Geländeversprüngen einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.05.0003) ...

Material: HDPE, Vlies
Druckfestigkeit: 250 kN/qm
Noppenhöhe ca. 8mm
Einbaubreite über 40 bis 60cm
Abrechnung nach Aufmaß

50,000 m2

05.05.0004

Vlies als Trennlage

Vlies als Trennlage
Material PP
Festigkeitsklasse GRK 5
Dicke ca. 3mm
Gewicht 300 g/m²
liefern und mit 10cm Überlappung einbauen
Abrechnung nach Aufmaß

92,000 m2

05.05.0005

Tiefbord 100/20/6 liefern und setzen

Tiefbordsteine, mit Fasse liefern und setzen,
DIN EN 1340, DIN 483 TB,
Abmessung: 100/20/6
Farbe: betongrau
Betonfundament C 20/25
Stärke 20cm mit Rückenstütze, einschließlich der erforderlichen
Schnitte, Erdarbeiten, und Verdichten des Baugrundes.
Der Unterbeton, gemäß DIN 18318, und die Rückenstütze sind
in den Einheitspreis einzukalkulieren.
Abrechnung nach Aufmaß

11,000 m

05.05.0006

Mosaikpflaster Granit, hellgrau seitlich lagernd

Pflasterflächen aus Mosaikpflaster 4/6 seitlich lagernd,
Verband: Segmentbögen, zu 2/3 eingebunden in
Magermischung C12/15 Stärke 5 cm setzen, mit fachgerechter
mineralischer Verfugung
inklusive der Herstellung einer im Randbereich benötigten
Rückenstütze aus Beton C 20/25 Stärke 10/10cm in Teilflächen
herstellen.

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.05.0006) ...

Als Einfassungen und an Einbauten (z.B. Betonbänke) ist ein umlaufender zweizeiliger Läufer in die Pflasterfläche zu integrieren.

Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.

Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren.

Abrechnung nach Flächenaufmaß

20,000 m2

05.05.0007

Zulage Mosaikpflaster Granit, hellgrau liefern

Mosaikpflaster 4/6, hellgrau, T2, F1 gem DIN EN 1345 für Passé- und Bogenverlegung als Zulage zur Vorposition liefern.

iMaterial: Mosaikpflaster, Granit T2, F1

Oberfläche: gespalten

Format: 4/6cm

Stärke: 4/6 cm

Farbe hellgrau (angepasst an Bestandspflaster)

Ein Muster des Mosaikpflasters zur Bestandsangleichung ist dem Auftraggeber im vorhinein vorzulegen

40,000 m2

05.05.0008

Splitt 32/56, Granit, grau

Splitt gewaschen 32/56, Granit, grau nach DIN EN 12620 DIN EN 13043

Einbaustärke 10cm

liefern und höhengerecht flächig einbauen

Abrechnung nach Flächenaufmaß

92,000 m2

Summe

05.05

Befestigungsarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.06	Ausstattung				
05.06.0001	Werksplanung und statischer Nachweis für Absturzsicherung Technische Bearbeitung Stahlbauarbeiten, Werksplanung, statischer Nachweis und technische Bearbeitung für die Absturzsicherung. Grundlage für die technische Bearbeitung und den statischen Nachweis bildet die Ausführungszeichnungen des Planungsbüros. Die vom Auftragnehmer erstellten Unterlagen sind dem Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung (Papier) und zusätzlich im pdf-Format zu übergeben. Die Abnahme des Stahlbaus erfolgt nach den geprüften Ausführungsplänen.				
			psch	nur Ges.-Preis	
05.06.0002	Absturzsicherung liefern und montieren Absturzsicherung, siehe Deteilplanung, bestehend aus Flachstahl 50 x 6mm, Kanten gerundet 2mm, feuerverzinkt, pulverbeschichtet RAL 7016 , Brüstungshöhe 1,00 cm, Abstand der Lamellen 12cm, Flachstahl miteinander verschweißt gemäß DIN EN 22553; inklusive aller erforderlichen Ankerteile und Verbindungselementen aus V2A, liefern und entsprechend der Planung einbauen in Betonfundament C 20/25 Größe gemäß eigenem statischem Nachweis, Bodenklasse Bk 3-5 als Kalkulationsgrundlage für das Versetzen in Betonfundamente. Ein statischer Nachweis ist zur erbringen und mit in den EP einzurechnen. Einschließlich aller erforderlichen Erd- und Nebearbeiten. Abrechnung nach Aufmaß und Fotodokumentation				
		28,000	m		
05.06.0003	Skulptur einbauen Skulptur, bauseits gelagert standsicher mit Betonfundament aufstellen. Fundament bestehend aus 20cm HKS verdichtet und 60cm Beton C25/30 Durchmesser 100cm Inklusive der notwendigen runden Einschalung der obersten 30cm und des Glättens des Betonoberfläche. Die Kanten sind auf 5cm abzurunden. Abrechnung nach Aufmaß und Fotodokumentation				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.06.0003) ...



1,000 St

05.06.0004

Stabgitterzaun 1000mm aufstellen

Stabgitterzaun 1000mm, bauseits gelagert fachgerecht inklusive Fundamentierung aufstellen.

Inklusive 10 Zaunpfosten und 8 Zaunfeldern, teils gebogen.

Ein Mehraufwand für das Ausrichten und zuordnen der einzelnen Teile ist mit einzukalkulieren.

Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren.

Abrechnung nach Aufmaß und Fotodokumentation



LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.06.0004) ...

10,000 m

05.06.0005

Betonsitze aufstellen

Betonsitzgelegenheiten, bauseits gelagert aufstellen.
Die Elemente sind vor der Aufstellung mit geeigneten Mitteln zu säubern. Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren.
Abrechnung nach Aufmaß und Fotodokumentation



9,000 St

05.06.0006

Werksplanung und statischer Nachweis für Handlaufgeländer

Technische Bearbeitung Stahlbauarbeiten, Werksplanung, statischer Nachweis und technische Bearbeitung für die Handlaufgeländer der nachfolgende Position
Grundlage für die technische Bearbeitung und den statischen Nachweis bildet die Ausführungszeichnungen des Planungsbüros.

Die vom Auftragnehmer erstellten Unterlagen sind dem Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung (Papier) und zusätzlich im pdf-Format zu übergeben.

Die Abnahme des Stahlbaus erfolgt nach den geprüften Ausführungsplänen.

Der Auftragnehmer hat **vier Wochen** nach Auftragsvergabe Zeit zur Fertigung der verlangten Unterlagen.

psch

nur Ges.-Preis

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.06.0007	Handlaufgeländer liefern und montieren Handlauf siehe Deteilplanung, aus Rundrohr 48,3, feuerverzinkt, Brüstungshöhe 85cm, aus Stahl, feuerverzinkt, Handlaufanfang 90° gebogen; Rundstahlpfosten und Rundstahlhandlauf als ein Bauteil; ineinander wasserdicht verschweißt gemäß DIN EN 22553; im Bereich der Treppen inklusive aller erforderlichen Ankerteile, liefern und einbauen Fundament nach eigener statischer Berechnung erstellen. Einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten. Abrechnung nach Aufmaß	1,500	m		
Summe	05.06 Ausstattung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.07	Pflanzenlieferung				
	Alle Pflanzen müssen DIN 18916 entsprechen.				
	Wird ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet.				
	Die Lieferung von Pflanzen muss in jedem Falle den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen des BDB & FLL entsprechen. Pflanzen die diesen Anforderungen nicht genügen sind auch noch nach der Pflanzung vom AN unverzüglich durch die Bestimmungen entsprechende Ware auszutauschen.				
	Der Bauherr und die Bauleitung behalten sich vor, die Solitärgehölze vor Lieferung und Pflanzung in der Lieferbaumschule in Augenschein zu nehmen.				
05.07.0001	Amalanchier lamarckii liefern Amalanchier lamackii (Felsenbirne) Schirmform, mehrstämmig 5 xv, mit Drahtballierung, 200 - 300, 350 - 400	1,000	St		
05.07.0002	Vinca minor Vinca minor TB, 8-11 7 Stk/m²	60,000	St		
05.07.0003	Symphoricarpos 'Hancock' Symphoricarpos 'Hancock' 2xv, TB 40-60 4 Stk/m²	40,000	St		
05.07.0004	Carex morrowii 'Variegata' Carex morrowii 'Variegata' Co 30-40 8 Stk/m²	50,000	St		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	05.07	Pflanzenlieferung			
--------------	--------------	--------------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.08	Vegetationstechnische Arbeiten				
05.08.0001	Vegetationsschicht lockern durchfräsen Boden lockern durchfräsen, dass ein Feinplanum für spätere Pflanzung möglich ist. Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5cm, sowie schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen und einer geordneten Deponie zuführen. Einschließlich Transport und Deponiekosten. Bodengruppe 3 - 5 DIN 18915 Teil 1 Abrechnung nach Flächenaufmaß	25,000	m2		
05.08.0002	Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben. Seitenlänge 2,00 x 2,00 Tiefe 1,50 cm, Aushub laden und entsorgen Bodengruppe 3 bis 5 DIN 18915 Teil 1, Sohle 20 cm tief lockern. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
05.08.0003	Baumsubstrat Typ 2 für überbaubare Pflanzgruben Baumsubstrat Typ 2 für überbaubare Pflanzgruben Baumsubstrat Typ 2 für überbaubare Pflanzgruben in einschichtiger Bauweise gemäß "FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen 2010" liefern und einbauen, auf mind. 45 MN/m² Verformungsmodul EV2 lagenweise statisch verdichten. Alle Materialkenndaten gemäß o.g. FLL-Empfehlung Materialzusammensetzung: gemäß Zulässigkeitskriterien der o.g. FLL-Empfehlung: Wasserkapazität: mind. 25 Vol. % Körnung: 0/16-0/32 pH-Wert: 5,0-8,5 organische Substanz: 1-2 Massen % Salzgehalt: < 150 mg/100g Abrechnung nach Aufmaß und Originalwiegekarte	15,000	t		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.08.0004	Start- und Langzeitdüngung für Bepflanzung Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Stauden 25g/m² gleichmäßig ausbringen. Abrechnung nach Aufmaß	25,000	m2		
05.08.0005	Start- und Langzeitdüngung für Solitärgehölze Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Solitärgehölze 100g/ST ausbringen. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
05.08.0006	Gehölze mtB pflanzen, Höhe bis 60 cm Gehölze und Stauden mit Topfballen pflanzen Höhe bis 60cm entsprechend DIN 18916 in herzustellende Pflanzgruben pflanzen, sonst wie vor. Abrechnung nach Aufmaß	150,000	St		
05.08.0007	Solitärgehölze mB pflanzen, Höhe bis 400 cm Solitärgehölze mit Ballen pflanzen Höhe bis 4,00 m entsprechend DIN 18916 in herzustellende Pflanzgruben pflanzen. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten Anfallender Ausbub geht in den Besitz des Auftragnehmers über und ist fachgerecht zu entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß	1,000	St		
05.08.0008	Pflanzflächen Mulchen Pflanzfläche schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.08.0008) ...

Abrechnung nach Flächenaufmaß

25,000 m2

Summe 05.08 Vegetationstechnische Arbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

05.09 Fertigstellungspflege

1. Pflege-, Boden-, Saat- u. Pflanzarbeiten dürfen nur zum geeigneten Zeitpunkt ausgeführt werden.

2. Abrechnung und Abnahme erfolgen nach einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und DIN- Normen.
Grundlage für die Abrechnung sind die vom AN zu erstellenden Pflegeberichte, vereinbarte Rapporte und das gemeinsame Aufmaß zwischen AG und AN.
Die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.

2.1. Vorgaben zum Inhalt der Pflegeberichte:

Vorgegebener Inhalt:

- Kunden- Projektdaten
- Datum und Arbeitszeit
- Namen und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter
- Angabe durchgeführter Leistungen mit einer für den Prüfer nachvollziehbaren Verortung
- Unterschrift

2.2 Pflegeberichte, die den vorgegebenen Inhalt nicht vollständig enthalten werden nicht anerkannt und sind somit nicht abrechnungsfähig.

Die Hinweise zur Fertigstellungspflege sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

05.09.0001 Lockern der Pflanzfläche

Lockern der Pflanzfläche für Sträucher und Stauden in sechs Arbeitsgängen, trockene Triebe und verblühte Blütenstände sowie konkurrierende Triebe auslichten, abschneiden, Fläche von Unkraut, Steine ab 3 cm Durchmesser, Laub und sonstigem Unrat säubern, Wurzelunkräuter ausgraben, anfallendes Material wird Eigentum des AN und sind zu beseitigen, Bearbeitungstiefe 5 bis 8 cm, Pflegegang im Abstand von ca. 4 Wochen.

Der EP ist für die Ausführung von **insgesamt 6** Arbeitsgängen anzugeben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.09.0001) ...

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

25,000 m2

05.09.0002

Wässern der Strauch/Staudenflächen

Wässern der Strauch / Staudenflächen, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 Liter/m², Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen, Ausbringung mittels feinverteilem Regner.

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

25,000 m2

05.09.0003

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang / St, 100 Liter, Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

1,000 St

05.09.0004

Pflanzfläche nachmulchen

Pflanzfläche nach Abschluss der Fertigstellungspflege schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.09.0004) ...

Die Ausführung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

25,000 m2 _____

Summe 05.09 Fertigstellungspflege _____

Summe 05 Arbeiten Innenhöfe BT 1-2 _____

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06	Freimachung BT1				
06.01	Vorarbeiten				
06.01.0001	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.				
				psch	nur Ges.-Preis _____
Summe	06.01		Vorarbeiten		_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.02	Rückbauarbeiten				
06.02.0001	Pflasterbelag aufnehmen und seitlich lagern Pflasterbelag in Einzelflächen, in Splitt-/Sandbett verlegt, aufnehmen, säubern und auf dem Gelände bis zum Wiedereinbau auf Paletten zwischenlagern, inklusive Transportweg bis 500m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	5,000	m2		
06.02.0002	Mosaikpflaster aufnehmen und lagern Mosaikpflaster einschließlich gebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.	5,000	m2		
06.02.0003	Tragschicht bestehend aus Hartkalksteinschotter aus Tragschicht bestehend aus Hartkalksteinschotter aus Teilflächen ausschachten, laden und fachgerecht entsorgen, einschließlich Deponiegebühren Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	2,000	m3		
06.02.0004	Boden lösen, laden und in Mieten lagern Boden aus Einzelflächen lösen, laden und im Baustellenbereich in Mieten lagern, Förderweg bis zu 500 m Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke: ca. 35 cm Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300 Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm Bodenbelastungsklasse Z 0 bis Z 1.1 Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	5,000	m3		
06.02.0005	Zulage Handschachtung Zulage zu den Aushubpositionen, Boden lösen, laden und				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.02.0005) ...

lagern in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Gebäuden
und Bestandsbäumen.
Bodenklasse 3 - 5.

2,000 m3

06.02.0006

Boden mit Saugbagger aufnehmen, laden und abfahren

Boden mit Saugbagger aufnehmen
im Wurzelbereich der Bestandsgehölze,
bis 50 cm Tiefe, Bodenklasse 3 - 5.
Bodenmaterial laden, abfahren und fachgerecht entsorgen.

Der Einsatz des Saugbaggers ist mindestens eine Woche
vorher mit der Bauleitung abzustimmen.

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und
Originalwiegekarte (Soll-Ist-Vergleich).

5,000 m3

06.02.0007

Bodenanalyse nach LAGA

Bodenprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor
nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat)
einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.

1,000 Stk

06.02.0008

gelagerten Boden laden und fachgerecht entsorgen

in Mieten lagernden Boden laden und fachgerecht entsorgen,
einschließlich Deponiegebühren
Abrechnung nach Wiegekarte

11,000 t

Summe

06.02

Rückbauarbeiten

Summe

06

Freimachung BT1

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07	Freimachung BT2				
07.01	Vorarbeiten				
07.01.0001	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.				
				psch	nur Ges.-Preis _____
07.01.0002	Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung Stammschutz für Bäume mit Stammdurchmesser bis 100cm, Ummantelung Bohlen Polsterung H 3m, Stammschutz durch 40 mm dicken Bohlenmantel einschl. Polsterung gegen den Baum, Mindestabstand vom Stamm 10 cm, Mindesthöhe 3 m herstellen und nach der Maßnahme zurückbauen				
		1,000	St	_____	_____
Summe	07.01	Vorarbeiten			_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.02	Rückbauarbeiten				
07.02.0001	Durchlaufschutz mit Fundament aufnehmen, Stoffe trennen, Durchlaufschutz mit Fundament aufnehmen, Stoffe trennen, Fundament fachgerecht entsorgen, Durchlaufschutz bauseits zum Wiedereinbau lagern. Ein Transportweg von 500m ist miteinzukalkulieren. Abrechnung nach Aufmaß				
					
		1,000	St		
07.02.0002	Strauchwerk, Höhe bis 60cm roden u. entsorgen Strauchwerk Höhe bis 60cm, roden einschl. Wurzelwerk, anfallendes Material aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Deponiekosten trägt der AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Ein Nachweis der Deponie ist vorzulegen.				
		5,000	m2		
07.02.0003	Traufstreifen aufnehmen und abfahren Traufstreifen, bestehend aus Betonstein - Pflasterbelag 10/10/8 cm einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen und verladen Das Material geht in das Eigentum des AN über und muss einer Deponie zugeführt werden, einschl. Deponiekosten				
		50,000	m2		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.02.0004	Zulage wie Vorposition, jedoch gebundene Bettung wie Vorposition, jedoch gebundene Bettung als Zulage	8,000	m2		
07.02.0005	Pflasterbelag aufnehmen und seitlich lagern Pflasterbelag in Einzelflächen, in Splitt-/Sandbett verlegt, aufnehmen, säubern und auf dem Gelände bis zum Wiedereinbau auf Paletten zwischenlagern, inklusive Transportweg bis 500m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	5,000	m2		
07.02.0006	Tragschicht bestehend aus Hartkalksteinschotter aus Tragschicht bestehend aus Hartkalksteinschotter aus Teilflächen ausschachten, laden und fachgerecht entsorgen, einschließlich Deponiegebühren Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	6,000	m3		
07.02.0007	Boden lösen, laden und in Mieten lagern Boden aus Einzelflächen lösen, laden und im Baustellenbereich in Mieten lagern, Förderweg bis zu 500 m Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke: ca. 35 cm Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300 Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm Bodenbelastungsklasse Z 0 bis Z 1.1 Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	7,000	m3		
07.02.0008	Zulage Handschachtung Zulage zu den Aushubpositionen, Boden lösen, laden und lagern in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Gebäuden und Bestandsbäumen. Bodenklasse 3 - 5.	2,000	m3		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.02.0009	Bodenanalyse nach LAGA Bodenprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat) einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.	1,000	Stk		
07.02.0010	gelagerten Boden laden und fachgerecht entsorgen in Mieten lagernden Boden laden und fachgerecht entsorgen, einschließlich Deponiegebühren Abrechnung nach Wiegekarte	16,000	t		
Summe	07.02	Rückbauarbeiten			
Summe	07	Freimachung BT2			

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
08	Freimachung BT7				
08.01	Vorarbeiten				
08.01.0001	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.				
				psch	nur Ges.-Preis _____
08.01.0002	Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung Stammschutz für Bäume mit Stammdurchmesser bis 100cm, Ummantelung Bohlen Polsterung H 3m, Stammschutz durch 40 mm dicken Bohlenmantel einschl. Polsterung gegen den Baum, Mindestabstand vom Stamm 10 cm, Mindesthöhe 3 m herstellen und nach der Maßnahme zurückbauen				
		2,000	St	_____	_____
Summe	08.01	Vorarbeiten			_____

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
08.02	Rückbauarbeiten				
08.02.0001	Traufstreifen aufnehmen und abfahren Traufstreifen, bestehend aus Betonstein - Pflasterbelag 10/10/8 cm einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, verfahren und verladen Das Material geht in das Eigentum des AN über und muss einer Deponie zugeführt werden, einschl. Deponiekosten	12,000	m2		
08.02.0002	Zulage wie Vorposition, jedoch gebundene Bettung wie Vorposition, jedoch gebundene Bettung als Zulage	2,000	m2		
08.02.0003	Pflasterbelag aufnehmen und seitlich lagern Pflasterbelag in Einzelflächen, in Splitt-/Sandbett verlegt, aufnehmen, säubern und auf dem Gelände bis zum Wiedereinbau auf Paletten zwischenlagern, inklusive Transportweg bis 500m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	16,000	m2		
08.02.0004	Mosaikpflaster aufnehmen und lagern Mosaikpflaster einschließlich gebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern und bauseits in bereitzustellende kranbare Gitterboxen lagern, Ein Transportweg von 500m ist mit einzukalkulieren. Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß.	1,000	m2		
08.02.0005	Tragschicht bestehend aus Hartkalksteinschotter aus Tragschicht bestehend aus Hartkalksteinschotter aus Teilflächen ausschachten, laden und fachgerecht entsorgen, einschließlich Deponiegebühren Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich) und original Entsorgungsnachweis				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.02.0005) ...

5,000 m3

08.02.0006

Boden lösen, laden und in Mieten lagern

Boden aus Einzelflächen lösen, laden und im Baustellenbereich in Mieten lagern, Förderweg bis zu 500 m
Aushub ab Geländeoberfläche,
Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300
Planum gem. Sollhöhen herstellen,
profilgerecht +/- 2cm
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

5,000 m3

08.02.0007

Zulage Handschachtung

Zulage zu den Aushubpositionen, Boden lösen, laden und lagern in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Gebäuden und Bestandsbäumen.
Bodenklasse 3 - 5.

2,000 m3

08.02.0008

Bodenanalyse nach LAGA

Bodenprobe entnehmen und von einem zugelassenen Labor nach LAGA analysieren lassen (Feststoff und Eluat) einschließlich Dokumentation der Ergebnisse.

1,000 Stk

08.02.0009

gelagerten Boden laden und fachgerecht entsorgen

Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer zugelassenen Bodendeponie entsorgen

Boden der Einbauklasse Z 0 bis Z 1.1

Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
Abrechnung nach Originalwiegekarte

11,000 t

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	08.02	Rückbauarbeiten			_____
Summe	08	Freimachung BT7			_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09	Rückbau Baustraße				
09.01	Vorarbeiten				
09.01.0001	Sicherung der Grenzpunkte Sicherung der Grenzpunkte. Klein- und Hauptpunkte sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
09.01.0002	Baustelle einrichten und räumen Baustelle einrichten, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen, vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten räumen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigungen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Leistungsbereiche, einschließlich der Räumung der Baustelle.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
09.01.0003	Absperrschranke aufstellen, vorhalten u. räumen, H = 1,00 m Mobile Absperrschranke mit Tastleiste aus Kunststoff nach TL-Absperrschranken VZ 600, Folientyp 2, mit Fußplatte K1, Höhe = 1,00 m nach Anweisung des AG aufstellen und während der gesamten Bauzeit vorhalten und mehrfach umsetzen. Inkl. Beleuchtung und deren Vorhaltung und Wartung Nach Beendigung der Arbeiten räumen. Damit keine unbefugten Personen das Baufeld betreten können, sind die Elemente durch Verschrauben o. a. zu sichern. Leistungen, die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht durchgeführt werden müssen, obliegen weiterhin dem AN und werden nicht über diese Position abgerechnet.				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.01.0003) ...					

50,000 m

09.01.0004

Verkehrsschilder liefern, vorhalten und abbauen

Zusätzliche Beschilderung außerhalb der Verkehrssicherungsmaßnahmen, wie z.B. Gefahrzeichen, Vorschriftszeichen, Richtzeichen und Zusatzzeichen, liefern, aufstellen, vorhalten und abbauen, ggf. mehrmals umsetzen.

2,000 St

09.01.0005

Einbauten schützen

Vorhandene Einbauten (Schieber, Revisionsschächte etc.) vor Beschädigungen während der Bauphase schützen, inklusive aller benötigter Materialien

5,000 St

Summe

09.01

Vorarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.02	Abbrucharbeiten				
09.02.0001	Baugelände von Mischmüll säubern Baugelände von Unrat u. Mischmüll säubern, Müll von Hand zusammentragen, sammeln, laden und entsorgen, einschließlich aller Gebühren. Ausführung vor Beginn der Landschaftsbauarbeiten. Abrechnung über Entsorgungsnachweis.	1,000	t		
09.02.0002	Verkehrsflächen säubern Verkehrsflächen auf Anweisung des Auftraggebers mit geeignetem Gerät säubern Anfallende Stoffe sammeln und fachgerecht entsorgen Inklusive Entsorgung und aller Nebenarbeiten	920,000	m2		
09.02.0003	Strauchwerk, Höhe bis 60 cm roden u. entsorgen Strauchwerk Höhe bis 60 cm, roden einschl. Wurzelwerk, anfallendes Material aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Deponiekosten trägt der AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Ein Nachweis der Deponie ist vorzulegen.	60,000	m2		
09.02.0004	Verkehrsschilder ausbauen und lagern Verkehrsschild mit Rohrpfeuten, Höhe bis 3,50 mtr. inkl. Fundament aufnehmen, inkl. aller erforderlicher Erdarbeiten, Stoffe trennen, von Betonresten säubern und bausetz lagern. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren. Fundamentbeton laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß	2,000	St		
09.02.0005	Pfostenschuh mit Holzpfeuten abbrechen Pfostenschuh mit Fundament abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.02.0005) ...

1,000 St

09.02.0006

Betonfundamente abbrechen

Bei Erdarbeiten vorgefundene Betonfundamente nach Anweisung durch die Bauleitung abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen. Einzelfundamente Größe bis 1 m³

Hinweis: Die Fundamente der bekannten, abzuräumenden Ausstattung wird in den jeweiligen Positionen abgerechnet. Abrechnung nach Aufmaß

1,000 m3

09.02.0007

Betonpflaster aufnehmen und lagern

Betonsteinpflaster in Stärken von 8 bis 10 cm in unterschiedlichen Größen einschließlich ungebundener Bettung aufnehmen, Stoffe trennen, Pflaster säubern und bausets auf Paletten lagern. Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.

Bettung laden und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß

30,000 m2

09.02.0008

Hofeinlauf aufnehmen, entsorgen

Hofeinlauf aus Einzelteilen inklusive Fundament aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß

3,000 St

09.02.0009

Schottertragschicht lösen, laden und lagern

Schottertragschicht in Einzelflächen, lösen, laden und in Mieten lagern

Aushub ab Geländeoberfläche,
Abtragsstärke ca 25 cm
Planum gem. Sollhöhen herstellen,
profilgerecht +/- 2cm.
Transportweg bis 300 m

Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

30,000 m2

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.02.0010	Asphaltschnitt, Tiefe über 10 bis 15cm Asphaltschnitt an vorh. Straßendecke in Einzellängen ausführen, Schnitttiefe über 10 bis 15 cm.	10,000	m		
09.02.0011	Asphaltbeläge aufnehmen und entsorgen Asphaltbeläge in Teilflächen, Verwertungsklasse bis Klasse A1 aufnehmen und abfahren. Asphalt in Stärken von 10 bis 15 cm unbelastet, aufnehmen und entsorgen. Im Einheitspreis ist die Entsorgung des unterliegenden Rheinsands mit einzurechnen Stärke 5cm, inkl. Materialtrennung Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).	920,000	m2		
09.02.0012	Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung Stammschutz um Bäume Höhe ca. 3,00m zurückbauen, Stoffe trennen, laden und fachgerecht entsorgen	3,000	St		
Summe	09.02 Abbrucharbeiten				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.03	Erdarbeiten				
	Für die Ausführung der Erdarbeiten gelten u.a. insbesondere DIN 18300, DIN 4033 und das "Merkblatt zum Verfüllen von Leitungsgräben", jedoch nur, soweit dort technische Festlegungen angesprochen sind und im Text der Leistungsbeschreibung keine anderen Regelungen getroffen sind. Die Art des Lösens und Gewinn des Bodens ist unter Beachtung DIN 18300 dem AN überlassen. Oberbodenarbeiten sind nach DIN 18915 - Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke auszuführen. Bei der Durchführung aller Arbeiten hat der AN zu beachten, dass in einigen Bereichen Medien- bzw. Versorgungsleitungen vorhanden sind. Der AN hat ohne besondere Vergütung alle Vorsichtsmaßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, damit bei Durchführung seiner Arbeiten die Medien nicht beschädigt werden. Evtl. Beschädigungen sind auf Kosten des AN zu beseitigen. Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine örtliche Geländeaufnahme durchzuführen, für die Abrechnung eventuell erforderliche Profilschnitte sind anzufertigen. Durch den Baubetrieb des AN verdichtete Oberflächen, z.B. Fahrzeugspuren auf Rasenflächen, sind ausreichend wieder aufzulockern und fachgerecht wiederherzustellen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet. Im Bereich des Wurzelwerks von Bestandsbäumen ist unbedingt auf den Schutz des Wurzelwerks zu achten. Ausschachtungen für Wege, Leitungen, etc. sind im Bereich der Bestandsbäume grundsätzlich als Handschachtung auszuführen. Für jedweden Schaden an den Gehölzen bedingt durch die Bauarbeiten haftet der Auftragnehmer.				
09.03.0001	Oberboden lösen, laden und lagern Oberboden profilgerecht lösen, laden und fachgerecht lagern Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke bis 25 cm Bodenklasse 1 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Abrechnung nach Fläche x Abtragstärke (Soll-Ist-Vergleich).	10,000	m3		
09.03.0002	Boden mit Steinen lösen, laden und lagern Boden mit Steinen durchsetzt, lösen, laden und in Mieten lagern. Aushub ab Geländeoberfläche, Abtragsstärke über 30 bis 60 cm, Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18 300, Planum gem. Sollhöhen herstellen, profilgerecht +/- 2cm. Transportweg bis 300 m				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.03.0002) ...

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

20,000 m3

09.03.0003

Bodenaushub für Leitungen bis 1,25m Tiefe, bauseits lagern

Boden der Bodenklasse 3 bis 5 zur Erstellung von
Leitungsgräben und Baugruben für Schachtbauwerke
profilgerecht ausheben, laden und in Mieten lagern,
Böden gemäß DIN 18196 Bodenklassifikationen in getrennten
Mieten lagern
Grabentiefe **bis 1,25 m**
Planum gem. Sollhöhen herstellen
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124.
Graben für Entwässerungsleitungen/ Drainagen/ Leerrohre.
Transportweg bis 500 m
Abrechnung nach Grabenlänge u. Querschnitt.
Abrechnungsebene ist das Erdplanum.

3,000 m3

09.03.0004

Zwischengelagerten Boden entsorgen

Boden in Mieten gelagert laden, abfahren und auf einer
zugelassenen Bodendeponie entsorgen
Boden der Einbauklasse Z 0 bis Z 1.1
Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren,
Nachweise über die ordnungsgemäße Deponierung sind zu
erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
Abrechnung nach Originalwiegekarte

40,000 t

09.03.0005

Oberboden liefern und einbauen

Zertifizierten Oberboden DIN 18915 Teil 1 liefern und
profilgerecht einbauen, Auftrag auf Teilflächen.
Boden ohne Fremdstoffe, Wurzelunkräuter und Gräserbesatz,
Auftragsstärke 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis
(Soll-Ist-Vergleich).

20,000 m3

09.03.0006

Oberboden, bauseits gelagert einbauen

Oberboden, bauseits gelagert profilgerecht einbauen, Auftrag
auf Teilflächen.

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.03.0006) ...</i>					

Auftragsstärke über 20 bis 30 cm

Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke (Soll-Ist-Vergleich).

10,000 m3

Summe	09.03	Erdarbeiten			
--------------	--------------	--------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.04	Entwässerungsarbeiten				
09.04.0001	Bettungs- und Schutzlage aus Sand Bettungs- und Schutzlage aus Sand, Körnung 0/2mm liefern und einbauen. Rohrmaterial: PP-MD-Rohr Rohrdurchmesser: über DN 110 Baugrubentiefen bis 4,00m Bettung: 10cm, Mindestüberdeckung oben 20cm und seitlich: 10cm, einschl. evtl. Erschwernisse bei Erdbau Abrechnung nach Aufmaß. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610, Proctordichte: min. 97 %.	10,000	m		
09.04.0002	Entwässerungsleitungen spülen Entwässerungsleitungen DN110 - DN250 spülen. Das Spülwasser ist durch den Auftragnehmer zu stellen. Inklusive aller Nebenarbeiten und dem Maschineneinsatz.	10,000	m		
09.04.0003	Kamerabefahrung Kanalrohre Kanalrohruntersuchung der Rohrprofile DN 110- DN 250 mittels Fernsehauger vor der Abnahme der Maßnahme durchführen und die Untersuchungsergebnisse schriftlich (2-fach) dem AG vorlegen. Mit einzureichen sind die Untersuchungsergebnisse der Kamerabefahrung auf DVD und ggf. notwendige Lichtbildausdrucke bei Mängeln. Der Termin der Untersuchung ist mit der Bauleitung rechtzeitig abzustimmen	10,000	m		
09.04.0004	Einmessen der Abwasserleitungen Einmessen der gesamten Abwasserleitungen durch ein geeignetes Vermessungs-Ingenieurbüro, inklusive Rohrleitungen, Formteile und Schächten, Erstellen von Dokumentation und Darstellung im Lageplan. Abschnittsweises				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.04.0004) ...

Einmessen ist in den EP einzurechnen.

psch nur Ges.-Preis _____

09.04.0005

PP-MD-Rohre, DN/OD 160 liefern und einbauen

PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung nach DIN EN 681.

Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet.

In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m

Passstücke sind im Preis enthalten.

Material: PP-MD oder gleichwertig

für: Grundleitung Schmutz-/Regenwasser

Größe: DN/OD 160 mm

6,000 m _____

09.04.0006

PP-MD-Bögen, alle Grade, DN 160, Zulage

PP-MD-Bogen, passend zu den Grundleitungen der vorgehen.

Pos. **in allen handelsüblichen Größen** liefern und einbauen; als Zulage.

10,000 St _____

09.04.0007

PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe DN 160, Zulage

PP-MD-Doppelmuffe/Überschiebmuffe DN160, passend zu den Grundleitungen der vorgehen. Pos. liefern und einbauen; als Zulage.

3,000 St _____

09.04.0008

Anschluss DN 160 an Bestandsleitung DN 160

Entwässerungsleitung PP-MD-Rohre, DN/OD 160 an vorhandene Bestandsleitung Steinzeug DN 160 fachgerecht anschließen

Anschluss erstellen mittels trennens der Hauptleitung und Einsetzen eines Abzweigs.

Inklusive aller Rohrelemente aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.04.0008) ...

VPC-Kupplungen und sonstigen benötigten Werkstoffen.
Die Versorgungsleitungen sind zu sichern und die Anschlussbereiche zu säubern.
Alle Erschwernisse sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind dem Bauherrn und der Bauüberwachung spätestens eine Woche vor Beginn der Kernbohrungen anzukündigen.

Abrechnung nach Aufmaß

3,000 St

09.04.0009

Hofeinlauf liefern

Hofeinlauf einteilig, Klasse B nach EN124, bis 12,5 to befahrbar
Abmessung Gussrost: 30 x 30 cm mit Diebstahlsicherung
Höhe: 40 cm
KG-Anschluß: 160 mm Ø
Gewicht: ca 53 kg
inklusive Schmutzeimer aus Aluminium
Versetzen auf ein Fundament bestehend aus 20cm Mineralgemisch 0/45 und 5cm Beton C20/25

Liefern und fachgerecht einbauen, inklusive aller Erd-, Anschluss und Nebenarbeiten.

3,000 St

09.04.0010

Schachthöhenanpassung bis +/- 20 cm

Schachtdeckel an neue Höhe anpassen
Höhenänderung +/- 20 cm, einschließlich erforderlicher Ausgleichsringe nach DIN 4034, liefern und fachgerecht herstellen.

2,000 St

Summe

09.04

Entwässerungsarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.05	Befestigungsarbeiten				
	Alle Arbeiten zum Platz- und Wegebau erfolgen gemäß den Ausführungsbestimmungen der VOB, den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO) und den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB). Notwendige Aufgrabungen in Verkehrsflächen erfolgen gem. ZTV A-StB. Alle nötigen Arbeits- und Schutzgerüste für die Montage sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Bei Positionen mit Bemusterung erfolgt die Auswahl des Pflasters nach Vorlage von Mustersteinen, die der AN dem AG vor Baubeginn vorzulegen hat. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Abweichungen von den Regelwerken zum Wurzelschutz zulässig sind. Diese Abweichungen sind jedoch der Bauüberwachung und dem Auftraggeber anzuzeigen und zu erklären. Maßnahmen zum Schutz des Wurzelwerks werden vor Ort abgestimmt.				
09.05.0001	Planum herstellen und verdichten. Planum herstellen und verdichten, für Verkehrsflächen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Verdichtungsgrad Dpr 93%, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/ m². Wasserdurchlässigkeit $\geq 5 \times 10^{-6}$ m/s Abrechnung nach Flächenaufmaß.	20,000	m2		
09.05.0002	Frostschuttschicht aus gelagertem Schotter herstellen Seitlich lagernder Kalksteinschotter, Körnung bis 0/45 mm in Mieten gelagert, auf der Baustellen verfahren, Schichtdicke 23 cm, lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad Dpr > 103%; Verhältnisswert $Ev2/Ev1 < 2,2$ (gemäß ZTV SoB-StB 04, Abs.2.1.5.3.2 und 2.2.5.3.2) Verformungsmodul $Ev2$ mind. 100 MPa/m², Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB. Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich). Ein Transportweg von 300m ist einzukalkulieren. Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke	5,000	m3		
09.05.0003	Frostschuttschicht Bk 0,3 Frostschuttschicht DIN 18315 Belastungsklasse 0,3, aus Hartkalkstein, Körnung 0/45 Schichtdicke 23 cm,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.05.0003) ...

lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad D pr > 103%; Verhältniswert $Ev2/Ev1 < 2,2$ (gemäß ZTV SoB-StB 04, Abs.2.1.5.3.2 und 2.2.5.3.2) Verformungsmodul $Ev2$ mind. **100 MPa/m²**, Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).

10,000 m2

09.05.0004

Schottertragschicht Bk 0,3

Schottertragschicht DIN 18315 in Einzelflächen, (Belastungsklasse 0,3 für Pflasterflächen), Körnung 0/32, aus Hartkalkstein, Schichtdicke **15 cm** Verdichtungsgrad Dpr > 103%, Verformungsmodul $Ev2$ mind. **120 MPa/m²**, Anforderungen an die profilgerechte Lage und Ebenheit der Tragschicht gemäß ZTVT-StB.
Abrechnung nach Fläche x Auftragstärke und Liefernachweis (Soll-Ist-Vergleich).

30,000 m2

09.05.0005

Einbauten an neue Höhe anpassen

Einbauten (Gasschieberkappen/ Wasserschieberkappen/ Hydrantenabdeckungen) an neue Höhe anpassen.
Höhenänderung +/- 20 cm, liefern und fachgerecht herstellen.

5,000 St

09.05.0006

Randeinfassung aus Beton

Randeinfassung aus Beton liefern und herstellen
Randeinfassung aus verdichtetem Beton C 20/25 als Rückenstütze B10/ H20cm für bereits verlegtes Betonsteinpflaster 4 cm unterhalb Geländeoberfläche herstellen.
Inklusive aller Erd und Nebenarbeiten.

80,000 m

09.05.0007

Mosaikpflaster Granit, hellgrau seitlich lagernd

Pflasterflächen aus Mosaikpflaster 4/6 seitlich lagernd, Verband: Segmentbögen, zu 2/3 eingebunden in Magermischung C12/15 Stärke 5 cm setzen, mit fachgerechter

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.05.0007) ...

mineralischer Verfugung
inklusive der Herstellung einer im Randbereich benötigten
Rückenstütze aus Beton C20/25 Stärke 10/10cm in Teilflächen
herstellen.
Als Einfassung und an Einbauten (z.B. Betonbänke) ist ein
umlaufender zweizeiliger Läufer in die Pflasterfläche zu
integrieren.
Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten.
Ein Transportweg von 300m ist mit einzukalkulieren.
Abrechnung nach Aufmaß

3,000 m2

09.05.0008

Zulage Mosaikpflaster Granit, hellgrau liefern

Mosaikpflaster 4/6, hellgrau, T2, F1 gem DIN EN 1345 für
Passé- und Bogenverlegung als Zulage zur Vorposition liefern.

iMaterial: Mosaikpflaster, Granit T2, F1
Oberfläche: gespalten
Format: 4/6cm
Stärke: 4/6 cm
Farbe hellgrau (angepasst an Bestandspflaster)

Ein Muster des Mosaikpflasters zur Bestandsangleichung ist
dem Auftraggeber im vorhinein vorzulegen
Abrechnung nach Aufmaß

3,000 m2

09.05.0009

Betonpflaster seitlich gelagert

Pflasterfläche nach DIN EN 1338 herstellen
Material: Betonpflaster, seitlich geagert

Material: Betonpflaster
Format: 20/10/8cm
Stärke: 8 cm

Bettung liefern und fachgerecht herstellen unter Beachtung der
DIN 18318 und der ZTV P-StB. Dicke 4 cm im verdichteten
Zustand. Material : Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm,
entsprechend der Materialgüte gemäß TL Pflaster-STB.

Die Bettung muss so beschaffen sein, das diese dauerhaft
wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend
filterstabil ist. Folgende Anforderungen an das Bettungsmaterial

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.05.0009) ...

sind zu gewährleisten:
maximaler Feinanteil 5 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm
(Kategorie UF5)
minimaler Feinanteil 2 Masse Prozent, Durchgang 0,063 mm
(Kategorie LFN)
Anforderungen an den Überkornanteil: OC90
Korngrößenverteilung: Kategorie GU,B
Fließkoeffizient: ECS35

Fuge
Hinweise zur Verlegung der Pflastersteine
Die verlegten Steine sind mittels Rüttelplatte mit gummierter
Unterseite abzurütteln und mit kornabgestuftem Brechsand-
Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Pflaster StB bzw. TL Gestein-
StB zu verschließen UF9; LF2; OC90; GU,f; ECS 35.
SZ18 (LA20)
Nach dem Rütteln ist das Einfügen bis zum völligen
Fugenschluß zu wiederholen.
Abrütteln quer zum verlegten Stein mit einem geeigneten
Plattenrüttler beginnend vom Rand.

Lagerung auf Paletten
Transport: bis 300 m

30,000 m2

09.05.0010

Wabenpflaster aufnehmen, neu verlegen

Pflasterflächen in Teilflächen aus Betonsteinwaaben
aufnehmen, Unterbau regulieren, verdichten und wieder neu im
Verband verlegen einschl. Bettung und Fugenfüllung und aller
Nebenarbeiten,
in Einzelflächen von 1 bis 4 m², Steindicke von 8-10cm

10,000 m2

Summe

09.05

Befestigungsarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.06	Ausstattung				
09.06.0001	Stahlrohrpfosten, feuerverzinkt, 60,3 x 2 x 3000 mm liefern Stahlrohrpfosten, feuerverzinkt, 60,3 x 2 x 3500 mm liefern und fachgerecht aufstellen Inklusive Betonfundament aus C20/25 30 x 30 x 60 cm Inklusive der Montage eines bauseits gelieferten Schildes Abrechnung nach Aufmaß	2,000	St		
09.06.0002	Verkehrsschilder Größe 1 liefern und einbauen Verkehrsschild liefern und fachgerecht an neu gesetzten Schildermast montieren Flach-Verkehrszeichen aus Aluminium Reflexfolie RA1 Hinweisschild Rettungswege für die Feuerwehr freihalten mit Halteverbot	2,000	St		
09.06.0003	Abfallbehälter liefern, einbauen Zylindrischer Abfallbehälter mit 55 L Fassungsvermögen aus Stahl gem. DIN EN 10025, feuerverzinkt und pulverbeschichtet in DB 703, An rückwärtig formschlüssig integrierter Rechtecksäule 70/40 mm zur Punktfundamentierung. Korpus automatisch ausschwenkend (Arretierung bei ca. 35°), separat abnehmbar und zu der frontalen Einwurfoffnung im Bogen nach unten ausgeschnitten. Abdeckung aus 5 mm dickem Stahl zu der Einwurfoffnung hochgekantet. Durch unterwärtige Verstreben zusätzlich gestützt. Einwurf von übergroßem Müll durch Prallblech verhindert. Zylindrischer Behältermantel mit 1,5 mm Wandung, hinten für bündige Standsäulenführung im Korpus gekantet. Standsäule als Rechteckrohr 70x40 mm. Selbstschließendes 8 mm Dreikant-Schnappschloss. Säule zur Fundamentierung in einem Punkt L30/B30/T50 cm. Gewicht 26 kg. Mit Alu-Innenbehälter mit ca. 40 L Fassungsvermögen Abfallbehälter liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht aufstellen. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten. Abrechnung nach Aufmaß	3,000	St		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.06.0004	Absperrpoller umlegbar liefern, einbauen Quadratischer Absperrpfosten umlegbar mit Dreikantverschluß, Maße:900 mm obererdig, mit eingelassenem Fenster 800/40mm Rohrkantenlänge 80 mm Material:Stahl, Rohrwandung 3 mm Oberfläche feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461, pulverbeschichtet in DB 703, mit Reflektionsstreifen in weiß mind. 5 cm, einschließlich Dreikantschlüssel nach DIN 3223, und Bodenhülse zum Einbetonieren für Absperrpfosten versetzen in Betonfundament nach Herstellerangabe. Inklusive aller Neben- und Erdarbeiten Abrechnung nach Aufmaß	6,000	St		
Summe	09.06	Ausstattung			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.07	Pflanzenlieferung				
	Alle Pflanzen müssen DIN 18916 entsprechen.				
	Wird ein Einschlag erforderlich, wird dieser nicht besonders vergütet.				
	Die Lieferung von Pflanzen muss in jedem Falle den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen des BDB & FLL entsprechen. Pflanzen die diesen Anforderungen nicht genügen sind auch noch nach der Pflanzung vom AN unverzüglich durch die Bestimmungen entsprechende Ware auszutauschen.				
	Der Bauherr und die Bauleitung behalten sich vor, die Solitärgehölze vor Lieferung und Pflanzung in der Lieferbaumschule in Augenschein zu nehmen.				
09.07.0001	Amalanchier lamarckii Amalanchier lamackii (Felsenbirne) liefern Schirmform, mehrstämmig 4 xv, mit Drahtballierung, 200 - 250	2,000	St		
09.07.0002	Symphoricarpos 'Hancock' Symphoricarpos 'Hancock' 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m²	280,000	St		
09.07.0003	Symphoricarpos albus var. Laevigatus Symphoricarpos albus var. Laevigatus liefern 2 xv, Tb, 40-60 4 Stk/m²	70,000	St		
09.07.0004	Cotoneaster dammeri 'Jürgl' liefern Cotoneaster dammeri 'Jürgl' liefern 2xv Tb, 40-60 5 Stk/m²	350,000	St		

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	09.07	Pflanzenlieferung			
--------------	--------------	--------------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.08	Vegetationstechnische Arbeiten				
09.08.0001	Vegetationsschicht lockern durch Fräsen Boden lockern durch Fäsen, dass ein Feinplanum für spätere Pflanzung möglich ist. Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5cm, sowie schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen und einer geordneten Deponie zuführen. Einschließlich Transport und Deponiekosten. Bodengruppe 3 - 5 DIN 18915 Teil 1 Abrechnung nach Flächenaufmaß	280,000	m2		
09.08.0002	Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben Pflanzgruben für Hochstämme/Solitärgehölze ausheben. Seitenlänge über 150 bis 180 cm Tiefe 80 cm, Aushub laden und entsorgen Bodengruppe 3 bis 5 DIN 18915 Teil 1, Sohle 20 cm tief lockern.	2,000	St		
09.08.0003	Start- und Langzeitdüngung für Bepflanzung Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Stauden 25g/m ² gleichmäßig ausbringen.	280,000	m2		
09.08.0004	Start- und Langzeitdüngung für Solitärgehölze Start- und Langzeitdünger NPK-Dünger (16+20+8 mit Spurennährstoff. chloridarm), liefern und vor der Bepflanzung der Solitärgehölze 100g/ST ausbringen.	2,000	St		
09.08.0005	Solitärgehölze mB pflanzen Solitärgehölze/Großbäume mit Ballen pflanzen entsprechend DIN 18916 in herzustellende Pflanzgruben pflanzen. Inklusive aller Erd- und Nebenarbeiten Anfallender Aushub geht in den Besitz des Arbeitnehmers über und ist fachgerecht zu entsorgen.				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.08.0005) ...

2,000 St

09.08.0006 Gehölze mtB pflanzen, Höhe bis 60 cm

Gehölze mit Topfballen pflanzen

Höhe bis 60cm

entsprechend DIN 18916

in herzustellende Pflanzgruben pflanzen, sonst wie vor.

700,000 St

09.08.0007 Pflanzflächen Mulchen

Pflanzfläche schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütegesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebrachter Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.

280,000 m2

Summe	09.08	Vegetationstechnische Arbeiten			
--------------	--------------	---------------------------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

09.09 Fertigstellungspflege

1. Pflege-, Boden-, Saat- u. Pflanzarbeiten dürfen nur zum geeigneten Zeitpunkt ausgeführt werden.

2. Abrechnung und Abnahme erfolgen nach einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und DIN- Normen.
Grundlage für die Abrechnung sind die vom AN zu erstellenden Pflegeberichte, vereinbarte Rapporte und das gemeinsame Aufmaß zwischen AG und AN.
Die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.

2.1. Vorgaben zum Inhalt der Pflegeberichte:

Vorgegebener Inhalt:

- Kunden- Projektdaten
- Datum und Arbeitszeit
- Namen und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter
- Angabe durchgeführter Leistungen mit einer für den Prüfer nachvollziehbaren Verortung
- Unterschrift

2.2 Pflegeberichte, die den vorgegebenen Inhalt nicht vollständig enthalten werden nicht anerkannt und sind somit nicht abrechnungsfähig.

Die Hinweise zur Fertigstellungspflege sind verbindlich und werden Vertragsbestandteil.

09.09.0001 Lockern der Pflanzfläche

Lockern der Pflanzfläche für Sträucher und Stauden in sechs Arbeitsgängen, trockene Triebe und verblühte Blütenstände sowie konkurrierende Triebe auslichten, abschneiden, Fläche von Unkraut, Steine ab 3 cm Durchmesser, Laub und sonstigem Unrat säubern, Wurzelunkräuter ausgraben, anfallendes Material wird Eigentum des AN und sind zu beseitigen, Bearbeitungstiefe 5 bis 8 cm, Pflegegang im Abstand von ca. 4 Wochen.

Der EP ist für die Ausführung von **insgesamt 6** Arbeitsgängen anzugeben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.09.0001) ...

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

280,000 m2

09.09.0002

Wässern der Strauch/Staudenflächen

Wässern der Strauch / Staudenflächen, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 Liter/m², Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen, Ausbringung mittels feinverteilendem Regner.

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

280,000 m2

09.09.0003

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze/Großbäume

Wässern der Neupflanzung Solitärgehölze/Großbäume, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang / St, 100 Liter, Anzahl der Arbeitsgänge ist abhängig von den natürlichen Niederschlägen

Der EP ist für die Ausführung von min **10 Arbeitsgängen** anzugeben.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Jeweils nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen

2,000 St

09.09.0004

Pflanzfläche nachmulchen

Pflanzfläche nach Abschluss der Fertigstellungspflege schützen gegen Verunkrauten und Austrocknung durch Mulchen mit Rindenhumus (gütesicherter Typ), Auffüllung auf mind. 6 bis 8 cm. Abrechnung nach aufgebracht Menge. Zertifikat des Herstellers und extra durchgeführte Schadstoff- und Nährstoffgehaltanalyse sind vor dem Einbau vorzulegen.

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.09.0004) ...

Die Ausführung ist der Bauleitung und dem AG vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Nach erfolgter Pflege ist der Bauleitung und dem AG ein entsprechender Bericht zur Anerkennung vorzulegen.

280,000 m2 _____

Summe	09.09	Fertigstellungspflege	_____
-------	-------	-----------------------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.10	Stundenlohnarbeiten				
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte sind nur auf besondere Anweisung der Bauleitung auszuführen. Eigenmächtig verrichtete Stundenlohnarbeiten werden nicht vergütet. Jede geleistete Stunde ist auf Rapporten zu dokumentieren und unverzüglich der Bauleitung zur Anerkennung vorzulegen. Verspätet eingehende Stundennachweise werden nicht anerkannt. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.				
09.10.0001	Leistungen nach Lohnaufwand				
	Leistungen nach Lohnaufwand nach besonderer Aufforderung.				
	Einheitspreis entspricht Baustellenmittelohn.				
		25,000	h		
09.10.0002	Lkw + Fahrer 5-8 t				
	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte sind nur auf besondere Anordnung des Auftraggebers ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Baugerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienpersonal. Der Verrechnungssatz gilt für den Zeitpunkt des Abrufes für das einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Hier: Lkw + Fahrer 5-8 t				
		10,000	h		
09.10.0003	Wie vor, jedoch Radlader 37-55 kW				
	Leistung wie in Pos. 01.12.2 beschrieben, jedoch Radlader 37-55 kW mit Bedienungspersonal.				
		10,000	h		
09.10.0004	Wie vor, jedoch Bagger 4,5-7 to				
	Leistung wie Pos. 01.12.2 beschrieben,, jedoch Bagger 4,5-7 to mit Bedienungspersonal.				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.10.0004) ...</i>					
		15,000	h		
09.10.0005	Wie vor, jedoch Bagger 15 - 20 t Leistung wie Pos. 01.12.2 beschrieben, jedoch Bagger 15 - 20 t mit Bedienungspersonal.	5,000	h		
09.10.0006	Wie vor, jedoch Stemmhammer mit Bedienung Leistung wie Pos. 01.12.2 beschrieben, Stemmhammer mit Bedienung	5,000	h		
09.10.0007	Wie vor, jedoch Kompressor Leistung wie Pos. 01.12.2 beschrieben, jedoch Kompressor	5,000	h		
Summe	09.10	Stundenlohnarbeiten			
Summe	09	Rückbau Baustraße			

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG

3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

01	Dokumentation				
02.01	Vorarbeiten				
02.02	Abbrucharbeiten				
02.03	Erdarbeiten				
02.04	Entwässerungsarbeiten				
02.05	Elektroarbeiten				
02.06	Befestigungsarbeiten				
02.07	Ausstattung				
02.08	Pflanzenlieferung				
02.09	Vegetationstechnische Arbeiten				
02.10	Fertigstellungspflege				
02	Arbeiten BT1				
03.01	Vorarbeiten				
03.02	Abbrucharbeiten				
03.03	Erdarbeiten				
03.04	Entwässerungsarbeiten				
03.05	Elektroarbeiten				
03.06	Befestigungsarbeiten				
03.07	Ausstattung				
03.08	Pflanzenlieferung				
03.09	Vegetationstechnische Arbeiten				
03.10	Fertigstellungspflege				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03	Arbeiten BT2				
04.01	Vorarbeiten				
04.02	Abbrucharbeiten				
04.03	Erdarbeiten				
04.04	Entwässerungsarbeiten				
04.05	Befestigungsarbeiten				
04.06	Ausstattung				
04.07	Pflanzenlieferung				
04.08	Vegetationstechnische Arbeiten				
04.09	Fertigstellungspflege				
04	Arbeiten BT7				
05.01	Vorarbeiten				
05.02	Abbrucharbeiten				
05.03	Erdarbeiten				
05.04	Entwässerungsarbeiten				
05.05	Befestigungsarbeiten				
05.06	Ausstattung				
05.07	Pflanzenlieferung				
05.08	Vegetationstechnische Arbeiten				
05.09	Fertigstellungspflege				
05	Arbeiten Innenhöfe BT 1-2				
06.01	Vorarbeiten				
06.02	Rückbauarbeiten				
06	Freimachung BT1				

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.01	Vorarbeiten				_____
07.02	Rückbauarbeiten				_____
07	Freimachung BT2				_____
08.01	Vorarbeiten				_____
08.02	Rückbauarbeiten				_____
08	Freimachung BT7				_____
09.01	Vorarbeiten				_____
09.02	Abbrucharbeiten				_____
09.03	Erdarbeiten				_____
09.04	Entwässerungsarbeiten				_____
09.05	Befestigungsarbeiten				_____
09.06	Ausstattung				_____
09.07	Pflanzenlieferung				_____
09.08	Vegetationstechnische Arbeiten				_____
09.09	Fertigstellungspflege				_____
09.10	Stundenlohnarbeiten				_____
09	Rückbau Baustraße				_____

Angebotssumme netto		EUR
abzgl. Nachlass in %	_____	EUR _____
Angebotssumme abzgl. Nachlass		EUR
zzgl. MwSt. 19,00 %		EUR _____
Angebotssumme brutto		EUR

Projekt ZGM 2018-17 - Sanierung und Umbau Schulzentrum

LEISTUNGSVERZEICHNIS - 3. Bauabschnitt Aussenanlagen BT 1-2 und 7

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche

Die im Langtext-/Preis-Verzeichnis mit Standard-Leistungs-Nummern (StL-Nr.) gekennzeichneten Beschreibungen der Teilleistungen (OZ) sind nachstehend aufgeführten Leistungsbereichen des STLK/RLK/STLB entnommen.

Bei Widerspruch gilt der Wortlaut im Langtext-/Preis-Verzeichnis.

LB-Nummer	BESCHREIBUNG	AUSGABE / KORREKTUR
-----------	--------------	---------------------