




Auftrag

Firma
August Ernst GmbH & Co KG
Kraftfuhrunternehmen
Moorburger Kirchdeich 60
21079 Hamburg

Rechnungsadresse:
GMH
Gebäudemanagement Hamburg
An der Stadthausbrücke 1
20355 HAMBURG
Kontaktadresse:
Harburger Schloßstraße 28
21079 Hamburg

Auftragnehmer		Auftraggeber		
Kontierung	PN	Auftrags-Nr	Datum	Unser Zeichen
2042001030 03	1001261	41921	29.08.2016	
Daten bei Rechnungslegung bitte angeben				

Auftragnehmer und Auftraggeber schließen nachfolgenden Bauvertrag:

Bauvorhaben : Neubau Hanhoopsfeld Global
 Belegenheit : 20420 Lessing-Stadteilschule, Hanhoopsfeld 21, 21079 Hamburg
 Leistungen : Erdarbeiten
 Vertragsart : Einheitspreisvertrag gemäß Angebot v. 07.7.16/ GMH VOB EU 001-16 Los 2
 Projektnummer : MH 736

Auftragssumme	netto	: 627.792,15 €
	MwSt.	: 0,00 €
	brutto	: 627.792,15 €

Zahlungen gemäß: 19.9.2016 Baubeginn: 30.9.2017 Fertigstellung:
Der Auftraggeber erbringt Bauleistungen im Sinne des § 13 b Abs. 2 Nr. 4 UStG und Reinigungsleistungen im Sinne des §13 b Abs. 2 Nr. 8 UStG. Werden hiermit Bau- oder Reinigungsleistungen beauftragt, schuldet der Auftraggeber die gesetzliche Umsatzsteuer; die Rechnung ist netto, mit einem Hinweis auf die Umkehr der Steuerschuldnerschaft zu stellen.

Dem Bauvertrag liegen zugrunde:
 Leistungsangebot mit allen Angebotsteilen
 Besondere Vertragsbedingungen (BVB) des Auftraggebers zur VOB/B
 Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) des Auftraggebers zur VOB/B
 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen VOB/C
 Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B

Ich/Wir bestätige(n) den Empfang Ihres vorstehenden Auftragschreibens und werde(n), die Zweit-
ausfertigung dieses Auftragschreibens als Empfangsbestätigung an den Auftraggeber zurückgeben. Zur Entgegennahme von Anordnungen wird ein Auftragschreiben bestellt
 (ein Wechsel in der Vertretung wird dem AG unverzüglich mitgeteilt)

Auftragnehmer

Auftraggeber

Datum/Unterschrift mit Firmenstempel

GMH Gebäudemanagement Hamburg GmbH



[Name und Anschrift des Bieters]

AUGUST ERNST
GmbH & Co. KG
KRAEFTLICHUNTERNEHMEN
Moorburger Kirchhof 60
21079 Hamburg

Vergabe Nr.: GMH VOB EU 001-16 TG

Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung
 Beschränkte Ausschreibung
 Freihändige Vergabe
 Offenes Verfahren
 Nichtoffenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren
 Wettbewerblicher Dialog

Zuschlagsfrist endet am: 05.09.2016

ANGEBOT – VOB –

Postausgang

07. Juli 2016

GMH Gebäudemanagement
Hamburg GmbH

Baumaßnahme

Neubau Lessing Stadteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums Hamburg Harburg

Hanhoopsfeld 21 in 21079 Hamburg

Angebot für

Erdbauarbeiten Los 2

Anlagen:

- Leistungsbeschreibung / Leistungsverzeichnis
 Angaben zur Preisermittlung¹ EFB-Preis 1a, 1b²
 Aufgliederung wichtiger Einheitspreise EFB-Preis 2¹
 Vordruck „Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft“ (vgl. Nr. 6 BWB)²
 Vordruck „Nachunternehmer (NU)“ (vgl. Nr. 7 BWB)²

 Pläne/Zeichnungen Nr.

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns eingesetzten Preisen und mit allen den Preis betreffenden Angaben in Nr. 9 dieses Angebotsschreibens an. An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist gebunden.

2 Ich/Wir habe(n) die Bewerbungsbedingungen (BWB) beachtet.

¹ Zutreffendes von der Vergabestelle anzukreuzen

² Zutreffendes vom Bieter anzukreuzen

- 3 Bestandteil dieses Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben (einschl. Anlagen) die folgenden Unterlagen in der geltenden Fassung:
- die Leistungsbeschreibung
 - die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)
 - die Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (ZVB)
 - die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen
 - die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C)
 - die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)
-

4 Angaben zur Eignung

- 4.1 Ich bin/Wir sind bevorzugte(r) Bewerber (§§ 56, 58 Schwerbehindertengesetz) laut beigefügten Nachweisen.

- 4.2 Ich bin/Wir sind in der Liste des „Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V.“ (sog. Präqualifikationsverzeichnis) eingetragen unter Nummer:

Bei einer Vergabe oberhalb der EU-Schwellenwerte ist die Eintragung in ein gleichwertiges Verzeichnis anderer Mitgliedstaaten der EU zugelassen (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Satz 5 EG VOB/A).

- 4.3 Eigenerklärungen zur Eignung gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 2 VOB/A (für nicht präqualifizierte Unternehmen)³

- zu § 6 Abs. 3 Nr. 2a und c VOB/A bzw. EG VOB/A
Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir ausreichend leistungsfähig bin/sind, um die ausgeschriebene Leistung zu erbringen und der Umsatz meines/unseres Unternehmens für vergleichbare Leistungen aus den letzten drei Geschäftsjahren unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Aufträgen sowie die Zahl und die Struktur der bei mir/uns beschäftigten Arbeitskräfte und des technischen Personals dieses ausweist. Auf Verlangen werden zur Bestätigung entsprechende Unterlagen vorgelegt.
- zu § 6 Abs. 3 Nr. 2b VOB/A bzw. EG VOB/A
Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten drei Geschäftsjahren Leistungen erbracht habe(n), die mit der ausgeschriebenen Leistung vergleichbar sind. Entsprechende drei Referenzen, die vom jeweiligen Auftraggeber schriftlich als auftragsgemäß erbracht bestätigt wurden, werden auf Verlangen vorgelegt.
- zu § 6 Abs. 3 Nr. 2e und f VOB/A bzw. EG VOB/A
Ich/Wir erkläre(n), dass über mein/unser Vermögen
 - ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares Verfahren beantragt wurde
 - ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares Verfahren eröffnet wurde
 - ein Antrag auf Eröffnung gestellt oder mangels Masse abgelehnt wurde
 - ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurdeFalls ein rechtskräftiger Insolvenzplan bestätigt wurde, wird dieser auf Verlangen vorgelegt.
 - mein/unser Unternehmen befindet sich in Liquidation
- zu § 6 Abs. 3 Nr. 2d und g bis i VOB/A bzw. EG VOB/A
 - Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir von der Finanzbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg nicht von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen bin/sind.
 - Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meinen/unseren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung der Steuern, der Beiträge zu den Sozialversicherungen, der Beiträge zu der Sozialkasse des Baugewerbes⁴ und der Beiträge zu der Berufsgenossenschaft nachgekommen bin/sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen (Eintragung in Berufsregister) für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n).
 - Aktuelle Nachweise gemäß Nr. 7.1 Bewerbungsbedingungen bringe(n) ich/wir auf Verlangen bei.
 - Ich/wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht gemäß § 21 Abs. 1 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 EUR belegt worden bin/sind.
 - Ich/wir erkläre(n), dass keine Verfehlungen vorliegen, die meinen/unseren Ausschluss vom Wettbewerb rechtfertigen könnten.

5 Tariftreue und Mindestlohn

- 5.1 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung, den in meinem/unserem Unternehmen bei Ausführung der Leistung eingesetzten Beschäftigten ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten (insbesondere Zahlungszeitpunkt) mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmerentendegesetzes gebunden ist (allgemeinverbindlicher Mindestlohtarifvertrag)

Ich/Wir verpflichten(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung zur Beachtung des Tarifvertragsgesetzes, des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes, des Arbeitnehmerentendegesetzes und anderer gesetzlicher Bestimmungen über Mindestentgelte.

³ Nur bei öffentlichen Ausschreibungen einschlägig

⁴ Gilt nur für Bieter, die Beiträge zu den Sozialkassen zu entrichten haben.

unterliegt aber dem folgenden sonstigen Tarifvertrag:

Das niedrigste gezahlte Entgelt nach diesem Tarifvertrag beträgt EUR brutto/Stunde.

Mein/Unser Unternehmen unterliegt keinem Tarifvertrag.

Das niedrigste von meinem/unserem Unternehmen gezahlte Entgelt beträgt EUR brutto/Stunde.

Für den Fall, dass das niedrigste Entgelt unterhalb des gültigen Mindestlohns liegt, verpflichte(n) ich mich/wir uns, den bei der Ausführung der Leistung eingesetzten Beschäftigten (ohne Auszubildende) mindestens ein Entgelt in Höhe des Mindestlohns gemäß § 5 Abs 1 Hamburgisches Mindestlohngesetz (HmbMIG) in der jeweils geltenden Fassung (in Höhe von derzeit 8,67 EUR brutto/Stunde) zu zahlen.

Soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden sollen, werde(n) ich/wir auch die Nachunternehmer entsprechend verpflichten.

- 5.2 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von mir/uns eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten. Auf Verlangen des Auftraggebers werde(n) ich/wir ihm die Entgeltabrechnungen vorlegen und Einblick in die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Beiträgen sowie die zwischen mir/uns und den Nachunternehmern geschlossenen Verträge gewähren. Meine/Unsere Beschäftigten wurden auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hingewiesen.

6 Nachunternehmer

- 6.1 Ich/Wir werde(n) die Leistung im eigenen Betrieb ausführen.

- 6.2 Ich/Wir beabsichtige(n), die in der beigefügten Erklärung „Nachunternehmer (NU)“ aufgeführten Leistungen an Nachunternehmer zu übertragen.

Mir/Uns ist bekannt, dass (Teil-)Leistungen nur auf Nachunternehmer übertragen werden dürfen, wenn der Auftraggeber zuvor schriftlich zugestimmt hat. Ebenso ist mir/uns bekannt, dass jede nachträgliche Einschaltung und jeder Wechsel eines Nachunternehmers der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers bedarf.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, die für mich/uns geltenden Pflichten zur Einhaltung von Tarifreue und Mindestlohn, zum Einsatz von (Nach-)Nachunternehmern und zur Bereithaltung und Vorlage von Entgeltabrechnungen ebenfalls meinen/unseren Nachunternehmern aufzuerlegen und die Beachtung der Pflichten durch meine/unsere Nachunternehmer zu kontrollieren.

Ich/Wir werde(n) die Erklärung „Nachunternehmer (NU)“ von meinen/unseren (Nach-)Nachunternehmern abfordern und dem Auftraggeber vorlegen.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir bei Weitergabe von Vertragsleistungen, die von Preisgleitklauseln betroffen sind, entsprechende Regelungen in die Verträge mit etwaigen Nachunternehmern bzw. anderen Unternehmen aufnehmen(n).

- 6.3 Im Übrigen verpflichte(n) ich mich/wir uns zur Beachtung der Regelungen zum Einsatz von Nachunternehmern und Leiharbeitskräften gemäß Nr. 6 BWB i.V.m. Nr. 6 ZVB.

7 Leistungsverzeichnis

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir bei Verwendung einer selbstgefertigten Kopie oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses das vom Auftraggeber verfasste Leistungsverzeichnis (Langtext) als allein verbindlich anerkenne(n).

Ich/Wir erkläre(n), dass das im Leistungsverzeichnis genannte Fabrikat als angeboten gilt, wenn im Leistungsverzeichnis bei einer Teilleistung eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat mit dem Zusatz „oder gleichwertiger Art“ verwendet worden ist und ich /wir dort keine Angabe gemacht haben.

8 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

Der von mir/uns zu benennende Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter verfügen über ausreichende baufachliche und arbeitsschutzfachliche Kenntnisse und darüber hinaus mehrjährige Berufserfahrung, um die nach der Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen. Entsprechende Referenzen werden bei der Auftragserteilung vorgelegt.

9 Preisangaben

9.1	Hauptangebot ⁵ (keine Vergabe nach Losen)	Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) in Euro	Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote
	Summe Angebot	746.055,77	%

9.2	Hauptangebot ⁵ (bei vorbehaltener losweiser Vergabe)	Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) in Euro	Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote
	Summe Los 1		%
	Summe Los 2		%
	Summe Los 3		%
	Summe Los 4		%
	Summe Gesamtangebot		
Zusätzliche Preisermäßigung bei Zusammenfassung			Zusätzlicher Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote
<input type="checkbox"/>	aller angebotenen Lose		%
<input type="checkbox"/>	der Lose Nr.:		%

9.3 Nebenangebote zum Hauptangebot

Anzahl:

10 Holzzertifizierung

Der Rohstoff Holz als Bestandteil der Bauleistung (ausgenommen als Bauhilfsstoff) muss nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen. Zur Information über die Standards des „Forest Stewardship Council“ (FSC) und des „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“ (PEFC) wird auf die Websites „www.fsc-deutschland.de“ und „www.pefc.de“ verwiesen.

- Dieser Auftrag betrifft kein Holz als Rohstoff.
- Ich werde nur Holz verwenden, das nach FSC und/oder PEFC zertifiziert ist.
- Ich werde nur Holz verwenden, das nach _____ zertifiziert ist.
- Ich werde nur Holz verwenden, das die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllt.

Die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise sind bei der Anlieferung von Holz auf der Baustelle oder an der Lieferadresse vorzulegen.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit (d.h. Übereinstimmung des Zertifikates mit den für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC) bzw. der Nachweis, dass die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllt werden, ist durch eine Prüfung des Johann Heinrich von Thünen-Instituts in Hamburg oder des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn zu erbringen.

11 Mir/Uns ist bekannt, dass eine falsche Erklärung in diesem Vordruck meinen/unseren Ausschluss von künftigen Vergabeverfahren zur Folge haben kann.

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift:	ERNST Co KG UNTERNEHMEN /741 146-0 Schleich 80
---------------------------------------	---

Wird dieser Vordruck an dieser Stelle nicht unterschrieben, ist das Angebot als nicht abgegeben zu betrachten.

⁵ In Abhängigkeit von der Festlegung in Nr. 6 der Aufforderung zur Abgabe des Angebots auszufüllen
Angebot – 10/2015



Baumaßnahme

Neubau, Lessing, Stadtteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums Hamburg, Harburg
Hanhoopsfeld 21 in 21079 Hamburg

Angebot für

Erdbauarbeiten

Besondere Vertragsbedingungen (BVB)

Hinweis: Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B).

1 Objekt-, Bauüberwachung (§ 4 Abs. 1)

Die Objekt-, Bauüberwachung obliegt GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH, An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg

Diese/r hat den Architekten/Ingenieur [REDACTED] mit der Wahrnehmung beauftragt.

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

2 Ausführungsfristen (§ 5)

2.1 Mit der Ausführung ist zu beginnen

- unverzüglich nach Erteilung des Auftrages.
- nach besonderer schriftlicher Aufforderung durch den Auftraggeber, die spätestens Werktage nach Auftragserteilung erfolgt.
- spätestens Werktage nach Aufforderung. Späteste Aufforderung erfolgt am: (Datum).

2.2 Die Leistung ist fertig zu stellen

- innerhalb von Werktagen nach dem vereinbarten Beginn der Ausführung.
- gemäß abgestimmten Bauzeitenplan
- spätestens am (Datum).
- spätestens Werktage nach

2.3 Einzelfristen

- Einzelfristen für die Vollendung der Ausführung
 - = spätestens Werktage nach
 - = spätestens Werktage nach
 - = spätestens (Datum)
 - = spätestens (Datum)
- Einzelfristen für den Ausführungsbeginn am Leistungsort
 - = spätestens Werktage nach
 - = spätestens Werktage nach
 - = spätestens (Datum)
 - = spätestens (Datum)
- Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen
 - = Kalendertage
 - = Kalendertage
 - = von bis (Datum)
 - = von bis (Datum)

Folgende Einzelfristen sind Vertragsfristen:

.....
.....

- 2.4 Der Auftraggeber behält sich vor, vorstehend nicht datierte Zeitpunkte (Beginn und Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen) im Zuschlagsschreiben datumsmäßig festzulegen.

3 Vertragsstrafen bei Überschreitung von Fristen (§ 11)

Bei Überschreitung der Vertragsfristen hat gemäß § 11 VOB/B der Auftragnehmer für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe zu zahlen:

- 3.1 Bei Überschreitung der Fristen für die Vollendung der Ausführung
 1040,00 EUR (netto)/Werktag
 EUR (netto)/Kalendertag
- 3.2 Bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung der Ausführung
- EUR (netto)/Werktag
- EUR (netto)/Werktag
- 3.3 Bei Überschreitung der Einzelfristen für den Ausführungsbeginn am Leistungsort
- EUR (netto)/Werktag
- EUR (netto)/Werktag
- 3.4 Bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen
- EUR (netto)/Kalendertag
- EUR (netto)/Kalendertag
- 3.5 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt % der Abrechnungssumme begrenzt.
Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der Abrechnungssumme begrenzt.

4 Beschleunigungsvergütung

Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung wird vereinbart gemäß Anlage „Beschleunigungsvergütung“.
Hinweis: Der Vordruck „Beschleunigungsvergütung“ ist beizufügen.

- 4.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen
- EUR (netto)/Kalendertag
- EUR (netto)/Kalendertag
- EUR (netto)/Kalendertag
- 4.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt 5 % der Abrechnungssumme begrenzt.

5 Mängelansprüche

Für die folgenden Leistungen gelten nicht die Verjährungsfristen für die Mängelansprüche der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. des § 13 Abs. 4 VOB/B, sondern

für = Jahre
für = Jahre

6 Abrechnung mit IT-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung mit IT-Anlagen durch, gelten neben den Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB) die folgenden Bedingungen:

- 6.1 Für die Anwendung der „Sammlung REB“ ist deren Stand maßgebend.
- 6.2 Der Auftraggeber beabsichtigt,
- alle Berechnungen mit IT-Anlagen zu prüfen, die der Auftragnehmer mit IT-Anlagen aufgestellt hat und
- folgende REB-VB nicht anzuwenden:
- 6.3 Der Auftragnehmer darf bei der Aufstellung der Abrechnung
- folgende IT-Programme nicht verwenden:
- folgende Rechenstelle nicht einsetzen:
- 6.4 Die Datenträger für die Prüfberechnung
 sind vom Auftragnehmer als Doppel der von ihm für die Leistungsberechnung verwendeten Datenträger zu liefern;
IT-spezifische Einzelheiten der Datenträger:
- werden vom Auftraggeber selbst erstellt.

7 Rechnungen (§ 14)

7.1 Alle Rechnungen sind bei GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH,
An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg 1 -fach und zugleich
bei [REDACTED]1
-fach einzureichen.

7.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind einfach/1-fach einzureichen.

8 Sicherheitsleistung (§ 17)

8.1 Als Sicherheit für die Vertragserfüllung hat der Auftragnehmer ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR eine Bürgschaft nach dem Vordruck „Bürgschaft“ in Höhe von 5 % der Auftragssumme zu stellen
Leistet der Auftragnehmer die Sicherheit nicht binnen 18 Werktagen nach Vertragsschluss (Zugang des Zuschlagschreibens), ist der Auftraggeber zum Einbehalt von Abschlagszahlungen berechtigt, bis der Sicherheitsbetrag erreicht ist.

Nach Empfang der Schlusszahlung und Erfüllung aller bis dahin erhobener Ansprüche kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Vertragserfüllungsbürgschaft in eine Mängelansprüche-Bürgschaft gemäß Vordruck „Bürgschaft“ in Höhe von 3 % der Abrechnungssumme umgewandelt wird.

8.2 Bei Bauaufträgen werden

- ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR
 unabhängig von der Höhe der Auftragssumme

als Sicherheit für etwaige Mängelansprüche % der Abrechnungssumme einbehalten.

Sind festgestellte Mängel zu beseitigen, erhöht sich die Sicherheit um den dreifachen Betrag der voraussichtlichen Aufwendungen für die Mängelbeseitigung.

Der Auftragnehmer kann stattdessen eine Mängelansprüche-Bürgschaft gemäß Vordruck „Bürgschaft 2“ stellen.

8.3 Für Abschlagszahlungen nach § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 und für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch eine Bürgschaft nach Nr. 17 ZVB gemäß Vordruck „Bürgschaft“ zu leisten.

8.4 Für den Ingenieurbau: Abweichend von Nr. 26.8 ZVB gilt:

9 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

9.1 Lohnänderungen

- werden nicht berücksichtigt
 werden bei Erfüllung der Voraussetzungen gemäß der Anlage „Lohngleitklausel“ berücksichtigt.
Hinweis: Der Vordruck „Lohngleitklausel“ ist beizufügen.

9.2 Stoffpreisänderungen

- werden nicht berücksichtigt.
 werden bei Erfüllung der Voraussetzungen gemäß der Anlage „Stoffpreisgleitklausel“ berücksichtigt.
Hinweis: Der Vordruck „Stoffpreisgleitklausel“ ist beizufügen.

Für die Berechnung des Selbstbehalts für die im Vordruck „Stoffpreisgleitklausel“ angegebenen Stoffe wird zu Grunde gelegt:

- die Gesamtabrechnungssumme
 die Abrechnungssumme des Abschnitts
 die addierten Abrechnungssummen der Abschnitte

Ist vorstehend keine Angabe zur Berechnung des Selbstbehalts angekreuzt, gilt für die Berechnung des Selbstbehalts die Gesamtabrechnungssumme.

9.3 Sicherheit und den Gesundheitsschutz

Wird auf Nebenangebote, die Auswirkungen auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten haben, der Zuschlag erteilt, hat der Auftragnehmer den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan nach BaustellV zu erstellen bzw. den für das Hauptangebot erstellten anzupassen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator vor dem Einrichten der Baustelle abzustimmen.

9.4 Führung von Bautageberichten

Der AN hat der Bauleitung des AG arbeitstäglich einen Baubericht vom Vortage (Bautagebuch) vorzulegen, aus dem der Fortgang der Arbeiten, die Zahl der Beschäftigten, die Witterungsverhältnisse usw. hervorgehen. Das Bautagebuch ist gemäß EFB 357.1 zu führen......

9.5 Sozial verantwortliche Beschaffung

Die Internationale Arbeitsorganisation (IAO oder auch ILO, eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen) haben die sog. ILO-Kernarbeitsnormen (vgl. „www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn“) definiert.

Die Ausführung der Leistung darf nicht gegen die ILO-Kernarbeitsnormen verstoßen, insbesondere dürfen bei der Leistungsausführung **keine Natursteine** verwendet werden, die unter Verstoß gegen die ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet worden sind.

Der Bieter/Auftragnehmer hat daher auf gesondertes Verlangen

- anzugeben, wo die Natursteine, die verwendet werden sollen, hergestellt, gewonnen bzw. verarbeitet wurden, und
- durch Vorlage einer unabhängigen Zertifizierung nachzuweisen, dass die Natursteine nicht unter Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet wird bzw. worden sind.

Kann eine unabhängige Zertifizierung nicht vorgelegt werden, ist folgende verbindliche Erklärung abzugeben: *„Ich/wir versichern, dass die Natursteine ohne Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt und/oder verarbeitet werden bzw. wurden.“*

Kann auch diese Erklärung nicht abgegeben werden, ist folgende Zusicherung notwendig: *„Ich/wir erklären verbindlich, dass mein/unser Unternehmen oder meine/unsere Lieferanten Ziel führende Maßnahmen zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen im Zusammenhang mit der Verwendung von Natursteinen ergriffen haben. Entsprechende Selbstverpflichtungs- oder Verhaltenskodizes meines/unseres Unternehmens bzw. meiner/unserer Lieferanten, die die Ergreifung der zielführenden Maßnahmen dokumentieren, habe ich beigefügt.“*

Kann auch diese Erklärung nicht abgegeben werden, weil die Leistung, bei der Natursteine verwendet werden, durch Nachunternehmer erbracht wird, ist folgende Zusicherung erforderlich:

„Ich/wir erklären verbindlich, dass die von mir/uns benannten Nachunternehmer bzw. deren Lieferanten zumindest eine der vorstehend genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgegeben haben/ abgeben können. Auf Verlangen werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise bzw. Erklärung von den von mir/uns eingesetzten Nachunternehmern bzw. deren Lieferanten vorlegen.“

„Sofern die Nachunternehmen zum Zeitpunkt der Auftragserteilung noch nicht namentlich benannt werden können, erkläre/n ich/wir, dass wir nur Nachunternehmer einsetzen werde/n, die selbst oder deren Lieferanten zumindest eine der vorstehend genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgegeben haben/abgeben können. Mit der Benennung der Nachunternehmer werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise bzw. Erklärungen und etwaige Selbst- bzw. Verhaltenskodizes für die von mir/uns eingesetzten Nachunternehmen bzw. deren Lieferanten vorlegen.“

Der Bieter/Auftragnehmer muss versichern, dass ihm bekannt ist, dass falsche, unvollständige oder unterlassene Angaben zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen können (vgl. Nrn. 11, 30 Zusätzliche Vertragsbedingungen).

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung dieser Besonderen Vertragsbedingungen während der Ausführung der Arbeiten verpflichtet. Er muss dafür sorgen und einstehen, dass bei der Ausführung der Leistungen die Regeln zur sozial verantwortlichen Beschaffung eingehalten werden. Der Auftraggeber ist berechtigt, die Angaben zu überprüfen.

9.6 Holzzertifizierung

Der Rohstoff Holz als Bestandteil der Bauleistung (ausgenommen als Bauhilfsstoff) muss nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen (zur Information über die Standards siehe „www.fsc-deutschland.de“ und „www.pefc.de“).

Die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise sind bei der Anlieferung von Holz auf der Baustelle oder an der Lieferadresse vorzulegen.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit (d.h. Übereinstimmung des Zertifikates mit den für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC) bzw. der Nachweis, dass die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllt werden, ist durch eine Prüfung des Johann Heinrich von Thünen-Instituts in Hamburg oder des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn zu erbringen.

9.7 Zahlungsfristen

Die Fristen für die Prüfung der Schlussrechnung und die Fälligkeit der Schlusszahlung werden gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B auf 30 Kalendertage festgelegt.

Hinweis: Weitere Bedingungen sind zu nummerieren. Werden keine weiteren Bedingungen aufgenommen, ist zu schreiben: „Keine“. Der Rest der Seite ist so zu sperren, dass keine Eintragungen vorgenommen werden können.

9.8 Bauleistungsversicherung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich an den Kosten einer vom AG abgeschlossenen Bauleistungsversicherung mit einem Anteil von 0,25 % der auf ihn entfallenden Schlussrechnungssumme zu beteiligen. Der Betrag ist auf Anforderung des AG fällig bzw. spätestens bei der Schlussrechnung abzusetzen Bauleistungsversicherung.

9.9 Bauschild

Durch den Auftraggeber wird ein Bauschild aufgestellt, auf dem alle am Bau beteiligten Firmen aufgeführt sind. Der Auftragnehmer ist verpflichtet sich an den Kosten des Bauschildes mit einem Anteil von 175,00 € zzgl. MwSt zu beteiligen. Der Betrag wird auf Anforderung des AG fällig bzw. spätestens bei der Schlussrechnung abzusetzen.

9.10 Baustrom / Bauwasser

Der AN ist verpflichtet sich an den Kosten für Baustrom und Bauwasser zu beteiligen. Der AN hat seine Verbräuche separat zu zählen und dem AG prüfbar nachzuweisen. Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach so ist der AG berechtigt 0,25 (nullkommazweifünftel) v. H. der auf ihn entfallenden Schlussrechnungssumme bei der Schlussrechnung abzuziehen.

9.11 Baulogistik

Die Baustelle wird von einem Baulogistik-Unternehmen betreut, das alle logistischen Prozesse der Baustelle überwacht und steuert. Diese Prozesse sind im Logistikhandbuch abgebildet, welches den Ausschreibungsunterlagen beigelegt ist und bei Auftragsvergabe Vertragsbestandteil wird.

Regelarbeitszeiten auf der Baustelle:

Montag bis Freitag: 07:00 - 19:00 Uhr

Samstag: 07:00 - 19:00 Uhr

Sonn- und Feiertags ist die Baustelle i. d. R. geschlossen.

An die vorgegebenen Ruhezeiten haben sich alle der Baustelle zugehörigen Personen zu halten.

9.12 Lagerflächen und Anschlussmöglichkeiten auf der Baustelle:

Der AN/NU hat die Materialien entsprechend dem Baufortschritt anzuliefern und zu verbauen. Eine Zwischenlagerung hat nur auf den vom Baulogistiker zugewiesenen Lagerflächen oder in den Arbeitsbereichen des AN/NU zu erfolgen. Zulässige Traglasten in- und außerhalb des Gebäudes sind zu beachten. Baustraßen und Entladezonen dürfen generell nicht als Lagerflächen genutzt werden.

Für die ordnungsgemäße Leitungsführung von der Bauwasserentnahmestelle zur Verbrauchsstelle ist der AN verantwortlich.

Grundlage für die Abrechnung der Verbrauchs- und Bereitstellungskosten für Strom und Wasser bildet die durch den AG erstellte Umlagetabelle. Diese ist bei der Angebotskalkulation der Verbrauchskosten zu beachten und wird Vertragsbestandteil.

Sonstige Anschlüsse:

Alle weiteren Anschlüsse sind Angelegenheit des Auftragnehmers. Anschlüsse für Telekommunikation und EDV sind vom Auftragnehmer auf eigene Kosten zu beschaffen.

9.13 Einweisung des Personals des Auftragnehmers:

Für Einweisungen bezüglich vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen ist in jedem Falle vor Ausführung der Arbeiten rechtzeitig der Auftraggeber oder die örtliche Bauleitung hinzuzuziehen. Der wiederum schaltet entsprechende weitere Beteiligte ein. Gleiches gilt für Havarien, Störungen, bzw. erforderliche Um- und Abschaltungen.

9.14 Baustelleneinrichtung:

Über den gesamten Zeitraum der vom Auftragnehmer auszuführenden Leistungen und Arbeiten sollen für den Auftraggeber und dessen Bauleitung Werkzeuge und Ausstattungsgegenstände für Aufmaße und Kontrollmessungen dieser ausgeführten Leistungen zur Mitbenutzung stets funktionsbereit zur Verfügung sein.

Für die Baustelleneinrichtung, einschließlich Lagerung von Baustoffen, ist vom Auftragnehmer ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit der Bauleitung und Baulogistik abzustimmen. Den Weisungen der Bauleitung und der Baulogistik ist Folge zu leisten.

Die Zugänge zur Baustelle sind dem Logistikhandbuch zu entnehmen. Die Zugänge zur Baustelle und zu den Gebäuden müssen den anderen an der Ausführung Beteiligten zur Verfügung stehen.

Sie dürfen daher nur in Abstimmung mit dem Baulogistik-Lieferregime, wie etwa bei Anlieferung von Material, vorübergehend in Anspruch genommen werden.

9.15 Sanitäre Einrichtungen:

Als sanitäre Einrichtungen sind die von dem AG gestellten WC- und Sanitärcontainer und mobilen WC-Einheiten zu nutzen. Die Kosten hierfür werden über die bereits erwähnte Umlagetabelle gegenüber dem AN verrechnet.

9.16 Bauleitung des Auftragnehmers:

Zur Wahrnehmung der Verpflichtungen des Auftragnehmers nach VOB/B § 4 Nr. 1 und 2 hat dieser eine leitende Person zu stellen. Diese muss im Rahmen der vertraglich vereinbarten Zeiträume sowie während der gesetzlich geregelten Arbeitszeiten über Funktelefon erreichbar sein und regelmäßig an den Baubesprechungen sowie den Besprechungen mit der Baustellenlogistik zur Koordination der Baumaßnahme teilnehmen. Diese Person muss die deutsche Sprache beherrschen. Grundsätzlich ist die Sprache auf der Baustelle Deutsch.

Im Krankheitsfalle oder bei Urlaub muss ein qualifizierter Vertreter eingesetzt werden, der über die Aufgabenstellung, den Stand und die Belange der Baumaßnahme entsprechend informiert ist.

Während der gesamten Ausführungszeit der beauftragten Arbeiten muss ein verantwortlicher Montageleiter ständig am Bau anwesend sein und die einzelnen Arbeitsschritte mit der Bauleitung des Auftraggebers abstimmen.

9.17 Baustellenordnung:

Die vom SiGeKo erarbeitete und dem AN zur Kenntnis gegebene Baustellenordnung ist zu beachten und einzuhalten.

9.18 Baumschutz:

Grundsätzlich gilt es, den Baumbestand auf der Baustelle und den angrenzenden Flächen zu schützen. Die Vorgaben des Baumschutzes des Amtes für Stadtgrün hierzu sind zu beachten. Der Einsatz von Großgeräten ist jeweils rechtzeitig beim Baustellenlogistiker anzumelden.

Die im Zufahrtsbereich der Baustelle zu erhaltende Baumsubstanz erhält einen ortsfesten Zaun (Abstand Kronentraufe zzgl. 1,50m). Alle Maßnahmen, wie z.B. Kronenschnittmaßnahmen und Stammschutz erfolgen durch zertifizierte Baumpfleger.

9.19 Zutrittskontrolle:

Zutritt zur Baustelle haben nur für Zutrittsberechtigte. Der Baustellenzugang erfolgt nur über Drehkreuz mit Überwachung. Die vom Auftragnehmer und dessen Nachunternehmern zur Durchführung von Bauleistungen beauftragten Personen sind dem Sicherheitsdienstleister mindestens 10 Arbeitstage vor Tätigkeitsbeginn zu benennen.

Hier sind die folgenden Unterlagen einzureichen:

- Kopie Ausweis (Personalausweis oder Reisepass)
- Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis (wenn erforderlich)
- Sozialversicherungsnachweis (Sozialversicherungsausweis oder Krankenversichertenkarte)
- Erklärung über den Erhalt des Mindestlohnes

Folgende Daten werden mit der Ausweiserstellung erfasst:

- Name
- Vorname
- Firmenname
- Auftraggeber
- Sozialversicherungsnummer o.ä.

In jedem Fall werden die Vorgaben des Bundesdatenschutzgesetzes eingehalten.

9.20 Steuerung des Baustellenverkehrs:

Die Steuerung bzw. das Handling des Baustellenverkehrs erfolgen gemäß Baulogistikkonzept. Während der Baumaßnahme sind jegliche Transporte und Lieferungen im Vorfeld beim Baulogistikdienstleister anzumelden. Die Anmeldung erfolgt über das vom Baulogistiker betreute Online-Avisierungssystem (OLAV).

9.21 Parkmöglichkeiten:

Das Parken von Fahrzeugen aller Art ist auf dem Baustellengelände und auf den für die Bauabwicklung zur Verfügung stehenden Flächen nicht gestattet.

9.22 Baustellenbewachung / Nachtwache:

Grundsätzlich findet während der Regelarbeitszeiten nur eine eingeschränkte Baustellenbewachung durch den Auftraggeber statt. Jeder AN/NU hat sein Gewerk und den seiner Verantwortlichkeit unterliegenden Bereich individuell vor Beschädigung, Diebstahl oder unbefugtem Zutritt/Zugriff zu schützen. In der arbeitsfreien Zeit wird die Baustelle mittels Revierkontrollen überwacht.

9.23 Etagenlogistik / Teleskopstapler:

Mit Beginn der Ausbauarbeiten wird ein Teleskopstapler inkl. Fahrer zur Materialverbringung zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür werden wie im Logistikhandbuch beschrieben gegenüber dem AN verrechnet.

9.24 Entsorgungslogistik / Wertstoffhof-Bringsystem:

Der Auftraggeber stellt eine zentrale und gewerkeübergreifende Entsorgungslogistik zur Verfügung. Hierdurch sollen die AN/NU entlastet und der Zustand einer sauberen Baustelle jederzeit gewährleistet werden. Die Kosten hierfür werden über die bereits erwähnte Umlagetabelle gegenüber dem AN verrechnet.

9.25 Straßenreinigung / Winterdienst

Durch den AG werden eine turnusmäßige Straßenreinigung und ein bedarfsabhängiger Winterdienst durchgeführt.

9.26 Sozialversicherung der Bau-Tätigen

Der AN hat der Bauleitung des AG unaufgefordert Kopien der Sozialversicherungsausweise aller am tätigen Arbeitskräfte zu übergeben.

9.27 Fachbauleitung

Den nach der Landesbauordnung verantwortlichen Bauleiter / Fachbauleiter hat der AN vor Arbeitsaufnahme zu benennen und bei Arbeitsbeginn zu stellen. Bauleiter / Fachbauleiter und Polier müssen der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein. Der Bauleiter / Fachbauleiter hat an den regelmäßig wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen. Bei unentschuldigtem Fehlen wird der AG dem AN 100 € zuzügl. MWST pro fehlender Teilnahme an der Baubesprechung von der Schlussrechnung abziehen.

9.28 Umweltschutz

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, Arbeiten mit Geruchsbelästigung, Lärm- und Staubentwicklung mit größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Anwohner, die Umwelt und den laufenden Schulbetrieb auszuführen. Bei der Durchführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer bezüglich der vorgesehenen bzw. von ihm verwendeten Produkte alle nationalen und EU-Gesetze zum sicheren Umgang mit Stoffen einzuhalten. Insbesondere sind zu beachten:

- Gefahrenstoffverordnung (GefStoffV)
- Die für das Gewerk zutreffenden Technischen Regeln Gefahrstoff (TRGS)
- Sicherheitsdatenblätter gem. EU-Richtlinie 91/155/EWG D6 BVB – H 10-2012 Seite 6 von 6 (01/2013)

Die Sicherheitsdatenblätter sind der Bauleitung des AG unaufgefordert vor Ausführungsbeginn zu übergeben.

9.29 Auf der Baustelle und dem gesamten Schulgelände besteht ein absolutes Alkohol- und Rauchverbot. Zuwiderhandlungen werden mit dem Verweis von der Baustelle geandert.

9.30 Die Dokumentation inkl. Produktbeschreibungen, Garantien, Herstellerangaben, Pflegeanweisungen sind dem AG und dem bauüberwachenden Architekt/Ingenieur zur Prüfung nach Abschluss der Arbeiten 10 Werktage vor Zusendung der Schlussrechnung unaufgefordert jeweils 1-fach im DIN A4 Ordner sowie im PDF-Format bzw. als DWG/DXF auf CD zuzusenden.

Die zur Durchführung der Abnahme erforderlichen Dokumentationsunterlagen müssen mindestens 2 Wochen vor dem Abnahmetermin dem bauüberwachenden Architekt/Ingenieur zur Verfügung gestellt werden.

Form, Inhalt und Reihenfolge der Dokumentationsunterlagen sind in der Leistungsbeschreibung näher beschrieben.

10 Sonderregelung für Zeitverträge

Für die Vergabe von Bauleistungen im Zeitvertrag/Rahmenvertrag gelten allein die folgenden Maßgaben:

- 10.1 Der vorliegende Zeitvertrag ist ein Rahmenvertrag für die Zeit vom bis .
- 10.2 Zur Erteilung von Einzelaufträgen ist/sind berechtigt:
-
-
- 10.3 Für Kleinstaufträge (siehe Nr. 25.4 ZVB) bis zu einer Wertgrenze von EUR (ohne Umsatzsteuer) beträgt der Zuschlag EUR (ohne Umsatzsteuer).
- 10.4 Alle Rechnungen sind bei-fach und zugleich bei-fach einzureichen.
Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind einfach/.....-fach einzureichen.
- 10.5 Nummern 9.5 und 9.6 dieser BVB gelten entsprechend.

Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB)

für die Ausführung von Bauleistungen im Hochbau, Garten-/Landschaftsbau und Ingenieurbau

Hinweis: Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B).

1 Wahlpositionen, Bedarfspositionen (§ 1)

Sind im Leistungsverzeichnis für die wahlweise Ausführung einer Leistung Wahlpositionen (Alternativpositionen) oder für die Ausführung einer nur im Bedarfsfall erforderlichen Leistung Bedarfspositionen (Eventualpositionen) vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die in diesen Positionen beschriebenen Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Die Entscheidung über die Ausführung von Wahlpositionen trifft der Auftraggeber in der Regel bei Auftragserteilung, über die Ausführung von Bedarfspositionen nach Auftragserteilung.

2 Preisermittlungen (§ 2)

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalulation) verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

Sind nach § 2 Abs. 3, 5, 6, 7 und/oder 8 Abs. 2 Preise zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer seine Preisermittlung für diese Preise (einschließlich Aufgliederung der Einheitspreise: Zeitansatz und alle Teilkostenansätze), spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen sowie die erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

3 Ausführungsunterlagen (§ 3)

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.

4 Werbung (§ 4 Abs. 1)

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

5 Umweltschutz (§ 4 Abs. 2 und 3)

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

Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

6 Nachunternehmer (§ 4 Abs. 8) und Leiharbeitskräfte

Nachunternehmer sind alle Unternehmen, denen der Auftragnehmer (Teil-)Leistungen überträgt, unabhängig von ihrem Unterordnungsgrad. Dazu zählen auch mit dem Auftragnehmer verbundene, wirtschaftlich und/oder rechtlich selbstständige Unternehmen (z.B. Tochter-/Schwestergesellschaften und konzernverbundene Unternehmen).

Bei jedem Einsatz oder Wechsel von Nachunternehmern bzw. Leiharbeitskräften treffen den Bieter bzw. Auftragnehmer die nachstehenden Pflichten. Eine Pflichtverletzung kann insbesondere eine Kündigung (Nr. 8) und eine Vertragsstrafe (Nr. 23) begründen.

6.1 Einholung der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers

Jeder beabsichtigte Einsatz (und Wechsel) von Nachunternehmern bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Einem nach Zuschlagserteilung beantragten Einsatz/Wechsel von Nachunternehmern für noch nicht angegebene (Teil-) Leistungen wird nur zugestimmt, wenn besondere Umstände dies erfordern.

Zur Einholung der Zustimmung muss der Bieter zusammen mit seinem Angebot den vollständig ausgefüllten Vordruck „Nachunternehmer (NU)“ nach den folgenden Maßgaben einreichen:

Bei nationalen (unterschwelligem) Vergaben muss ein Bieter, der Teile der Leistung von Nachunternehmern ausführen lassen will, im Vordruck „NU“ jeden Nachunternehmer benennen, Art und Umfang (Positionsnummer und Bezeichnung der Teil-/Leistung) der vom Nachunternehmer auszuführenden Leistungen angeben und die Zustimmung beantragen. Das gilt auch, wenn von dem Nachunternehmer nur unwesentliche Teile der Leistung ausgeführt werden sollen. In dem Vordruck „NU“ muss er auch die (Teil-)Leistungen nach Art und Umfang (Positionsnummer und Bezeichnung der Teilleistung) angeben, für deren Ausführung noch kein Nachunternehmer benannt werden kann; sobald dieser benannt werden kann, ist der Auftraggeber unverzüglich mit dem Vordruck „NU“ in Kenntnis zu setzen und seine Zustimmung einzuholen.

Bei europaweiten (oberschwelligen) Vergaben muss ein Bieter, der sich bei der Auftragserfüllung der Fähigkeit und Kapazitäten von Nachunternehmern bzw. anderer Unternehmen i.S.d. § 6 EG Abs. 8 VOB/A bedienen will, im Vordruck „NU“ Art und Umfang der Leistungen (Positionsnummer und Bezeichnung der Teil-/ Leistung) benennen und die Zustimmung zu seinem Einsatz beantragen. Das gilt auch, wenn von dem Nachunternehmer nur

unwesentliche Teile der Leistung ausgeführt werden sollen. Auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle muss der Bieter im Vordruck „NU“ die Unternehmen namentlich benennen, an die er (Teil-)Leistungen als Nachunternehmer, weitervergeben will.

6.2 Nachunternehmerpflichten und Kontrolle

Der Bieter/Auftragnehmer ist verpflichtet, seinen Nachunternehmern die Pflichten des § 5 Absätze 2 und 3 HmbVgG sowie der §§ 3, 3a und § 10 Absatz 2 HmbVgG aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch die Nachunternehmer zu kontrollieren. Im Einzelnen:

6.2.1 Weitervergabe an Nach-Nachunternehmer

Es sind als Nachunternehmer grundsätzlich nur solche Firmen vorzusehen, die die ihnen übertragenen Leistungen im eigenen Betrieb ausführen. Eine unumgängliche Weitervergabe ihnen übertragener Leistungen an andere Unternehmer (Nach-Nachunternehmer) muss der Bieter beim Auftraggeber beantragen. Entsprechende Erklärungen sehen Nrn. 1.5 und 2.1 des Vordrucks „NU“ vor.

Soweit ein vom Bieter beauftragter Nachunternehmer seinerseits weitere Nachunternehmer (Nach-Nachunternehmer) einzusetzen beabsichtigt, sind auch diese Teilleistungen im Vordruck „NU“ nach Art und Umfang (Positionsnummer und Bezeichnung der Teilleistung) anzugeben. Auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle sind auch die Nach-Nachunternehmer im Vordruck „NU“ namentlich zu benennen.

Kann ein (Nach-)Nachunternehmer noch nicht benannt werden, hat der Bieter den Auftraggeber unverzüglich mit dem Vordruck „NU“ in Kenntnis zu setzen und seine Zustimmung einzuholen, sobald die Benennung möglich ist.

6.2.2 Eignung des Nachunternehmers

Leistungen dürften nur an Nachunternehmer übertragen werden, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Leistungserbringung erfüllen.

Dazu gehört, dass der Nachunternehmer keine nachweislich schwere Verfehlung begangen hat, die seine Zuverlässigkeit in Frage stellt (vgl. § 6 Abs. 3 Nr. 2 VOB/A bzw. EG VOB/A).

Darüber hinaus müssen die Nachunternehmer die Nachweise des § 7 Abs. 2 HmbVgG vorlegen.

- Der Nachunternehmer hat zunächst zu erklären, dass er in den letzten zwei Jahren nicht gemäß § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder gemäß § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt wurde; Eine entsprechende Eigenerklärung ist in Nr. 2.2 des Vordrucks „NU“ enthalten. Zur Bestätigung der Eigenerklärung wird gegebenenfalls einen Gewerbezentralregisterauszug gemäß §150a Gewerbeordnung beim Bundeszentralregister angefordert.
- Der Bieter/Auftragnehmer muss vom Nachunternehmer die Daten für eine Abfrage beim Register zum Schutz fairen Wettbewerbs nach § 7 GRfW einholen; Nr. 2.3 des Vordrucks „NU“ enthält entsprechende Vorgaben.
- Der Bieter/Auftragnehmer hat vom Nachunternehmer zudem Erklärungen
 - über den Nichtausschluss von öffentlichen Aufträgen der FHH sowie
 - zu Tariftreue und Mindestlohneinzuholen, indem er die Erklärungen in Nr. 2.4 und Nr. 2.5 des Vordrucks „NU“ unterzeichnen lässt.
- Eine – im Vordruck „NU“ nicht vorformulierte – Erklärung seines Nachunternehmers nach § 3a HmbVgG über die Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen muss der Bieter/Auftragnehmer erforderlichenfalls selbst beibringen.
- Zudem muss der Nachunternehmer seinen gesetzlichen Verpflichtungen zur vollständigen Entrichtung von Steuern und Beiträgen nachkommen. Zusammen mit dem Antrag auf Zustimmung (Vordruck „NU“) sind für den Nachunternehmer entsprechend Nr. 7 BWB daher folgende Nachweise (vgl. § 7 HmbVgG) vorzulegen
 - eine aktuelle Freistellungsbescheinigung nach § 48b EstG,
 - eine qualifizierte Bescheinigung der Berufsgenossenschaft bzw. Bescheinigung des Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen, die nicht älter als 12 Monate sein darf, zum Nachweis, dass die Beiträge zur Berufsgenossenschaft ordnungsgemäß abgeführt werden,
 - eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse des Baugewerbes (SOKA-Bau oder anderer Sozialkassen) über die vollständige Entrichtung von Beiträgen, die nicht älter als 12 Monate sein darf,Ausländische Unternehmen haben jeweils vergleichbare Nachweise zu erbringen, bei fremdsprachigen Bescheinigungen ist eine deutsche Übersetzung beizufügen. Werden Bietergemeinschaften als Nachunternehmer beauftragt, muss jedes Mitglied diese Nachweise vorlegen. Nr. 2.6 des Vordrucks „NU“ verweist hierauf.
Für Nachunternehmer, die in der Liste des „Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V.“ (sog. Präqualifikationsverzeichnis) eingetragen sind, kann im Vordruck „NU“ anstelle der Nachweise auch die Nummer ihrer Eintragung im Präqualifikationsverzeichnis angegeben werden.

6.2.3 Bereithaltung und Vorlage von Entgeltabrechnungen

Der Bieter/Auftragnehmer muss dem Nachunternehmer auch die Pflicht auferlegen, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten und auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen (vgl. § 10 Abs. 2 HmbVgG); Nr. 2.7 des Vordrucks „NU“ enthält entsprechende Vorgaben.

6.2.4 Leistungsausführung (§ 5 Abs. 3 HmbVG)

Bei europaweiten (oberschwelligen) Vergaben muss ein Bieter als Nachweis, dass ihm die erforderlichen Mittel des Unternehmens zur Verfügung stehen, eine Verpflichtungserklärung seines Nachunternehmers vorzulegen. Mit dieser Erklärung verpflichtet sich der benannte Nachunternehmer, die (Teil-)Leistung im Falle der Auftragserteilung an den Bieter zu erbringen. Die Erklärung ist in Nr. 2.9 des Vordrucks „NU“ enthalten.

Soweit dies mit der vertragsmäßigen Ausführung der Leistung vereinbar ist, hat der Bieter/Auftragnehmer für den Fall der Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer bevorzugt kleine und mittlere Unternehmen als Nachunternehmer zu beteiligen. Er muss seine Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis

zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt. Er muss die „Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil B (VOB/B)“ bei der Weitervergabe von Bauleistungen an seinen Nachunternehmer zum Vertragsbestandteil machen. Er darf den Nachunternehmern keine ungünstigeren Bedingungen – insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise und der Sicherheitsleistungen – auferlegen, als zwischen ihm und dem Auftraggeber vereinbart sind; auf Verlangen des Auftraggebers hat er dies nachzuweisen. Die Preisvereinbarungen bleiben hiervon unberührt. Diese Verpflichtungen aus § 5 Abs. 3 HmbVgG sind in Nr. 1.3 des Vordrucks „NU“ umgesetzt.

6.2.5 Kontrolle

Der Bieter/Auftragnehmer hat die Beachtung der vorgenannten Pflichten (Nr. 6.2.1 – 6.2.4) durch die Nachunternehmer zu kontrollieren.

Er muss insbesondere die Angebote seiner Nachunternehmer daraufhin prüfen, ob sie unter Einhaltung der Tarifreue bzw. des Mindestlohns kalkuliert worden sind.

Er muss sich zudem von seinen Nachunternehmern die erforderlichen Rechte vertraglich einräumen lassen, um die Einhaltung der Vorschriften über die Bekämpfung der illegalen Beschäftigung und Schwarzarbeit (Sozialgesetzbuch Drittes Buch; Arbeitnehmerüberlassungsgesetz; Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz; Arbeitnehmerentsendegesetz) durch die Nachunternehmer prüfen und überwachen zu können.

6.3 Leiharbeitskräfte

Nach § 1 b Satz 1 Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) ist die gewerbsmäßige Arbeitnehmerüberlassung in Betrieben des Baugewerbes für Arbeiten, die üblicherweise von Arbeitern verrichtet werden, grundsätzlich unzulässig. Der Auftragnehmer muss dies beachten und die Nachunternehmer darauf hinweisen und kontrollieren.

7 Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10)

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig zu informieren, wenn die weitere Bauausführung eine Prüfung und Feststellung der Mängelfreiheit eines Teils der Leistung erschwert.

In diesem Fall sind gemeinsam Feststellungen auf der Baustelle über den Zustand von Teilen der Leistung, ihre Vertragsmäßigkeit sowie Art und Umfang der Leistung vorzunehmen, die der Auftragnehmer rechtzeitig zu beantragen hat.

8 Kündigung (§ 8)

Der Auftraggeber ist nach § 8 VOB/B und § 314 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) zur Kündigung des Vertrages berechtigt. Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers bleiben unberührt.

9 Mitteilung von Bauunfällen (§ 10)

Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

10 Abnahme (§ 12)

Der Auftraggeber verlangt eine förmliche Abnahme.

Der Auftragnehmer hat bei Abnahme des Werkes eine Erklärung darüber abzugeben, ob gegen ihn bzw. seinen Erfüllungsgehilfen oder eine sonstige in Nr. 23.1 genannte Person bzw. deren Erfüllungsgehilfe bei der Ausführung der übertragenen Leistung ein Ordnungswidrigkeitsverfahren, Ermittlungsverfahren oder Strafverfahren anhängig ist bzw. ob und wie dieses rechtskräftig zum Abschluss gekommen ist. Auf Nr. 23 (Vertragsstrafe) wird verwiesen.

11 Abrechnung (§ 14)

Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar ersichtlich sein.

Die Originale der Aufmaßblätter, Wiegescheine und ähnlicher Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Bei Aufmaß und Abrechnungen sind Längen und Flächen auf zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte mit drei Stellen nach dem Komma zu berechnen.

12 Preisnachlässe (§§ 14 und 16)

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als Prozentsatz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind.

Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel sowie Erstattungsbeträge bei vereinbarter Stoffpreisgleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

13 Rechnungen (§§ 14 und 16)

Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnungen zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.

In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung (ggf. abgekürzt) wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.

Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.

Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.

In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

14 Stundenlohnarbeiten (§ 2 Abs. 10 und § 15)

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngößen

enthalten. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

15 Zahlungen (§ 16)

Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.

Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet. Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.

16 Überzahlungen (§ 16)

Bei Rückforderungen des Auftraggebers aus Überzahlungen (§§ 812 ff. BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht auf Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs. 3 BGB) berufen.

Im Falle der Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet er nicht innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt in Zahlungsverzug und hat Verzugszinsen in Höhe von acht Prozentpunkten über dem Basiszinssatz (§ 247 BGB) zu zahlen. Auf einen Wegfall der Bereicherung kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.

17 Sicherheitsleistung (§ 17)

17.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, sind die Vordrucke „Bürgschaft“ und „Verwahrung Bürgschaft“ zu verwenden. Die Bürgschaft ist über den Gesamtbetrag der Sicherheit in einer Urkunde zu stellen.

17.2 Für Aufträge, die nicht im Namen und für Rechnung der Bundesrepublik Deutschland vergeben werden, gilt:

- Bei öffentlicher Ausschreibung und offenem Verfahren ist ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR (ohne USt) eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Form einer Bürgschaft in Höhe von 5 % der Auftragssumme zu leisten. Bei beschränkter Ausschreibung, freihändiger Vergabe, nichtoffenem Verfahren und Verhandlungsverfahren ist keine Sicherheit für die Vertragserfüllung zu leisten, soweit in den „Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)“ keine abweichende Regelung vereinbart ist.
- Bei einer Auftragssumme ab 250.000 EUR (ohne USt) werden 3 % der Auftragssumme als Sicherheit für die Erfüllung von Mängelansprüchen einbehalten, nach Feststellung der Abrechnungssumme ist diese maßgeblich. Nach Festlegung in den BVB kann eine solche Sicherheit auch bei geringerer Auftragssumme verlangt werden.
- Eine Sicherheitsleistung für Abschlags- und Vorauszahlungen ist in Höhe der jeweiligen Zahlung zu verlangen.

Eine für die Vertragserfüllung gestellte Bürgschaftsurkunde ist nach der Abnahme Zug-um-Zug gegen Vorlage einer Bürgschaftsurkunde für die Erfüllung von Mängelansprüchen zurückzugeben.

Bestehen zu diesem Zeitpunkt noch Vertragserfüllungsansprüche (z.B. noch fehlende Teilleistungen), ist für sie eine gesonderte Erfüllungsbürgschaft (in gesonderter Urkunde) zu stellen. Sind zudem noch festgestellte Mängel zu beseitigen, erhöht sich diese Erfüllungsbürgschaft um den zweifachen Betrag der voraussichtlichen Aufwendungen der Mängelbeseitigung.

Eine für die Erfüllung von Mängelansprüchen gestellte Sicherheit ist gemäß § 17 Abs. 8 Nr. 2 nach Ablauf von zwei Jahren zurückzugeben, sofern in den „BVB“ kein anderer Rückgabezeitpunkt vereinbart ist. Soweit zu diesem Zeitpunkt (innerhalb der Verjährungsfrist nach § 13 Abs. 4 und 5) geltend gemachte Mängelansprüche noch nicht erfüllt sind, kann der Auftraggeber einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten. Das gilt auch für die mittels Bürgschaft gesicherte Erstattung von Überzahlungen.

Eine Bürgschaftsurkunde für Abschlagszahlungen bzw. Vorauszahlungen ist nach dem mangelfreien Einbau der Stoffe oder Bauteile bzw. nach der durch Arbeit getilgten Vorauszahlung zurückzugeben.

17.3 Für Aufträge in Bundesauftragsverwaltung siehe Nr. 26.8.

18 Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18)

Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des UN-Kaufrechts.

19 Berufsgenossenschaft (§ 4)

Solange der Vertrag nicht erfüllt ist, hat der Auftragnehmer jede Änderung in seiner Zugehörigkeit zur Berufsgenossenschaft unverzüglich dem Auftraggeber mitzuteilen. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er eine Bescheinigung der Berufsgenossenschaft darüber vorzulegen, dass er seiner Beitrags- und Vorschusspflicht nachgekommen ist.

20 Kontrollen des Auftraggebers

Der Auftraggeber ist berechtigt, Kontrollen durchzuführen, um die Einhaltung der vertraglichen Verpflichtungen und vom Auftragnehmer abgegebenen Erklärungen (insbesondere zu Tariftreue, Mindestlohn und Nachunternehmer-einsatz) zu überprüfen.

Der Auftraggeber kann die Vorlage von vollständigen und prüffähigen Entgeltabrechnungen über die Beschäftigten des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer verlangen (vgl. Nr. 5.2 Angebot).

21 Ausführungsfristen (§ 5) / Behinderung und Unterbrechung der Ausführung (§ 6)

Bei Ausführungsfristen, die in den Besonderen Vertragsbedingungen nach Werktagen festgelegt sind, werden Werktage, an denen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen Bauleistungen nicht erbracht oder bei denen die Ausführung der Bauleistungen spätestens drei Stunden nach Beginn des Arbeitstages abgebrochen und an diesem Tag nicht wieder aufgenommen wurden, nicht auf die Ausführungszeit angerechnet. Diese Unterbrechung muss dem Auftraggeber am selben Tag angezeigt werden, bei einer zu erwartenden mehrtägigen Unterbrechung auch deren voraussichtliche Dauer.

Dies gilt nicht für Ausführungsfristen, die in den Besonderen Vertragsbedingungen nach Datum festgelegt sind.

22 Steuerabzug bei Bauleistungen (Freistellungsbescheinigung)

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung nach § 48 b EStG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

23 Vertragsstrafe für Verstöße gegen die gesetzlichen Vorschriften über die illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, der Schwarzarbeit und des Arbeitnehmerentendegesetzes, zur Absicherung von Tariftreue und Mindestlohn, die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz, die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung und weitere Verpflichtungen aus dem Hamburgischen Vergabegesetz

23.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dafür zu sorgen und einzustehen, dass bei der Leistungsausführung die illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, Schwarzarbeit und Verstöße gegen das Arbeitnehmerentendegesetz unterbleiben und die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz und zur sozial verantwortlichen Beschaffung sowie die Erklärungen zu Tariftreue und Mindestlohn eingehalten werden

Die Einstandspflicht des Auftragnehmers bezieht sich auch auf das Verhalten Dritter, die von ihm als Nachunternehmer mit der Leistungsausführung beauftragt oder ihrerseits von Nachunternehmern – gleich in welchem Unterordnungsgrad – beauftragt worden sind (Nach-Nachunternehmer).

23.2 Begehen der Auftragnehmer bzw. sein Erfüllungsgehilfe oder eine sonstige in Nr. 23.1 genannte Person bzw. deren Erfüllungsgehilfe bei der Ausführung der übertragenen Leistung

- eine Straftat nach
 - §§ 10,11 SchwarzArbG (Beschäftigung von Ausländern ohne Genehmigung und zu ungünstigeren Arbeitsbedingungen),
 - § 266a Abs. 1, 2 und 4 StGB (Vorenthaltung von Beiträgen des Arbeitnehmers zur Sozialversicherung und zur Bundesanstalt für Arbeit, Einbehaltung von Teilen des Arbeitsentgelts),
 - §§ 15, 15a AÜG (Verleih von ausländischen Arbeitnehmern ohne erforderliche Arbeitsgenehmigung durch Verleiher ohne Verleiherlaubnis, Entleih ausländischer Arbeitnehmer ohne Arbeitsgenehmigung zu "ausbeuterischen" Bedingungen oder in größerer Zahl oder beharrlich wiederholt), oder
- eine Ordnungswidrigkeit nach
 - § 404 Abs. 1 SGB III (Einsatz von Nachunternehmern, die Ausländer ohne Arbeitsgenehmigung beschäftigen),
 - § 404 Abs. 2 Nr. 3 SGB III (Beschäftigung ohne Arbeitsgenehmigung),
 - § 16 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 1a AÜG (Verleih ohne Verleiherlaubnis oder Arbeitnehmerentleihe von Verleihern ohne Verleiherlaubnis),
 - § 16 Abs. 1 Nr. 1b AÜG (Unzulässigkeit gewerbsmäßiger Arbeitnehmerüberlassung im Baugewerbe),
 - § 16 Abs. 1 Nr. 2 AÜG (Entleih von ausländischen Arbeitnehmern ohne Arbeitsgenehmigung),
 - § 8 SchwarzArbG (Beauftragung mit Schwarzarbeit),
 - § 5 AEntG (Nichtgewährung zwingender Arbeitsbedingungen), oder
- wird die Erklärung zu Tariftreue und Mindestlohn (vgl. Nr. 5.1 Angebot) nicht eingehalten, oder
- wird gegen die Pflicht zur Bereithaltung und Vorlage von vollständigen und prüffähigen Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Beschäftigten (vgl. Nr. 5.2 Angebot) verstoßen, oder

- wird gegen eine der Pflichten beim Einsatz von Nachunternehmern oder Leiharbeitskräften (vgl. Nr. 6 ZVB) verstoßen, oder
- wird gegen die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung verstoßen (vgl. Nr. 9.5 BVB), oder
- bringt der Auftragnehmer die in Nr. 10 Abs. 2 geforderte Erklärung nicht bei,

kann der Auftraggeber vom Auftragnehmer für jeden schuldhaften Verstoß eine Vertragsstrafe in Höhe von bis zu 1 % der Abrechnungssumme je Verstoß, höchstens jedoch 5 % der Abrechnungssumme, verlangen.

Die Abrechnungssumme ist die nach der Schlussabrechnung geschuldete Vergütung inklusive Zusatzleistungen und Preisgleitung, aber ohne Skonti, Sicherheits- und Gewährleistungseinbehalte, Schadensersatzansprüche oder Umsatzsteuer.

Die Vertragsstrafe ist auch zu entrichten, wenn ein Nachunternehmer des Auftragnehmers oder ein Nach-Nachunternehmer – gleich in welchem Unterordnungsgrad – gegen die genannten Vorschriften verstoßen hat und dem Auftragnehmer der Verstoß bekannt war oder hätte bekannt sein müssen oder ihm über § 278 BGB (Erfüllungsgelhilfe) zugerechnet werden kann.

23.3 Der Anspruch auf Zahlung der Vertragsstrafe verjährt fünf Jahre nach Abnahme.

24 Hamburgisches Transparenzgesetz

Der Vertrag unterliegt dem Hamburgischen Transparenzgesetz (HmbTG). Bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen wird er nach Maßgabe der Vorschriften des HmbTG im Informationsregister veröffentlicht. Unabhängig von der möglichen Veröffentlichung kann der Vertrag Gegenstand von Auskunftsanträgen nach dem HmbTG sein.

Für durch die Verletzung eines Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisses bei der Veröffentlichung im Informationsregister oder der Herausgabe auf Antrag nach dem HmbTG entstehende Schäden haftet die Freie und Hansestadt Hamburg nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

Wird der Vertrag im Informationsregister veröffentlicht, ist mit der Ausführung nicht vor Zugang einer gesonderten Aufforderung durch den Auftraggeber gemäß Ziffer 2.1 der Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) zu beginnen.

Vorzeitige Leistungsausführungen, Vorbereitungshandlungen sowie Materialbestellungen erfolgen auf alleiniges Risiko des Auftragnehmers; eine Kostenerstattung durch den Auftraggeber ist ausgeschlossen.

25 Sonderregelungen für Zeitverträge

Für im Zeitverträge gelten diese Besonderen Vertragsbedingungen – mit Ausnahme der Nummern 1, 2, 6, 12, 15 Abs. 2, 17, 21 und 26 – mit folgenden Maßgaben:

25.1 Der Zeitvertrag ist ein für bestimmte Zeitdauer geschlossener Rahmenvertrag. Art und Umfang der Leistung sowie die Ausführungsfrist werden durch Einzelaufträge näher bestimmt. Die Einzelaufträge werden von der in Nr. 10.2 BVB bezeichneten Stelle schriftlich mit Vordruck „(Z) Einzelauftrag“ erteilt. Für unaufschiebbare Arbeiten können Einzelaufträge im Notfall mündlich oder fernmündlich erteilt werden; sie sind unverzüglich schriftlich zu bestätigen.

Der Auftragnehmer hat die im Einzelauftrag geforderten Leistungen fristgemäß auszuführen. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er auch Arbeiten anderer Fachzweige geringen Umfangs auszuführen, sofern er dazu in der Lage und befugt ist. Über die Verwendung anfallenden Altmaterials hat der Auftragnehmer die Entscheidung des Auftraggebers herbeizuführen, soweit der Einzelauftrag keine Regelung enthält. Anordnungen dürfen nur von der Stelle getroffen werden, die den Einzelauftrag erteilt hat. Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

25.2 Ist der Vertrag im Auf- und Abgebotsverfahren auf der Grundlage von § 4 Abs. 4 VOB/A zustande gekommen, wird der Preis vergütet, der sich aus den Preisen des Leistungsverzeichnisses unter Berücksichtigung des Auf- oder Abgebots zuzüglich Umsatzsteuer ergibt.

Auf- und Abgebote gelten nicht für Stundenlohnarbeiten (Nr. 25.3), Kleinstauftragszuschläge (Nr. 25.4), Zuschläge für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit (Nr. 25.5) sowie für gesonderte vereinbarte Preise für im Leistungsverzeichnis nicht vorgesehene Leistungen (Nr. 25.6).

25.3 Für vom Auftraggeber angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten ohne Wegezeiten bezahlt; die vereinbarten Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Vom Auftraggeber zu vertretende und anerkannte Warte- und Arbeitsunterbrechungszeiten werden wie Stundenlohnarbeiten vergütet.

25.4 Verlangt der Auftraggeber die Ausführung eines Einzelauftrages, dessen Vergütung ohne Umsatzsteuer die in Nr. 10.3 BVB festgelegte Höhe (Kleinstauftragswertgrenze) nicht überschreitet, und kann die Ausführung nicht mit anderen Arbeiten zusammengefasst werden, wird der in Nr. 10.3 BVB vereinbarte Zuschlag gewährt. Dies gilt auch bei Stundenlohnarbeiten.

25.5 Verlangt der Auftraggeber die Leistungsausführung außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit), wird zusätzlich folgende Vergütung für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt: für jede geleistete Stunde wird der Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit zuzüglich der dafür tatsächlich aufgewendeten Zuschläge errechnet.

25.6 Auf Verlangen hat der Auftragnehmer die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalkulation) dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben (vgl. auch Nr. 9.1 BVB).

Sind Preise nach § 2 Abs. 3, 5, 6, 7 und/oder 8 Nr. 2 zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer seine Preisermittlung (einschließlich Aufgliederung der Einheitspreise: Zeitansatz und alle Teilkostenansätze) spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen und die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

26 Sonderregelungen für Aufträge in Bundesauftragsverwaltung

26.1 Ankündigung von Mehrkosten (§ 2 Abs. 3)

Ist für den Auftragnehmer erkennbar, dass Mehrkosten durch eine über 10 % hinausgehende Überschreitung des Mengenansatzes entstehen, die ausnahmsweise zu einem höheren Einheitspreis führen können, hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Unterlässt er schuldhaft diese Mitteilung, hat er dem Auftraggeber den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen.

26.2 Veröffentlichungen (§ 3 Abs. 6)

Der Auftragnehmer darf Veröffentlichungen über die Leistung nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers vornehmen.

26.3 Baustelle, Baubereich (§ 4)

Der Begriff „Baustelle“ bezeichnet Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustellen-einrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt. Der Begriff „Baubereich“ bezeichnet die Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

26.4 Bautagesberichte (§ 4)

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrags von Bedeutung sein können. Dies können je nach Art der Leistung insbesondere sein:

- Wetter, Temperaturen,
- Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

26.5 Baustellenräumung (§ 4)

Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind dem früheren Zustand entsprechend wiederherzustellen, soweit die Zustandsveränderung vom Auftragnehmer zu vertreten ist.

26.6 Verteilung der Gefahr (§ 7)

Zu der teilweise ausgeführten Leistung gehören über die in § 7 Abs. 2 genannten Leistungen hinaus auch solche Teile von Kunstbauten, die wegen der Besonderheiten des Bauverfahrens (insbesondere Taktstriebe-, Durchpress-, Verschiebe-, Absenkverfahren) nicht in endgültiger Lage hergestellt worden sind, aber sich in unmittelbarer Einbauposition (z. B. Verschiebe- oder Absenkklage) befinden haben.

26.7 Abrechnung (§ 14)

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblättern müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

26.8 Nachweis der Massen (§ 14)

Ist für die Abrechnung von Stoffen nach Massen im Vertrag keine andere Regelung getroffen, ist der Verbrauch durch Vorlage der Wiegescheine einer geeichten Waage mit Druckwerk (in der Regel Fahrzeugwaage) laufend nachzuweisen. Die Wiegescheine müssen die folgenden Angaben ausgedruckt enthalten:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegescheins,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B)
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen),
- Unterschrift des Wägers

Die Wiegescheine sind bei Anlieferung an der Verwendungsstelle vom Auftragnehmer abzuzeichnen und in doppelter Ausfertigung dem Auftraggeber unverzüglich zu übergeben. Die Originale der Wiegescheine erhält der Auftraggeber, die bestätigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Bei schütffähigem Gut, das nicht zum Anhaften neigt (z. B. Sand, Kies, wiederaufbereitete Recyclingstoffe) kann der Nachweis des Gewichts durch Wiegescheine von geeichten Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen erfolgen. Für den Einsatz von Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

- Der Wiegeschein muss eine Erklärung enthalten, dass es sich um eine geeichte Waage handelt.

- Anstelle des Ausdruckes von Tara und Bruttogewicht tritt das Nettogesamtgewicht des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln (Ladevorgänge).
- Die Wiegescheine sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu unterschreiben.

Der Auftraggeber kann stichprobenartig das Gewicht einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs auf einer öffentlichen Waage oder in Ausnahmefällen auf derselben Waage nachprüfen (**Kontrollwägung**). Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug bei den letzten 10 Wiegescheinen, sofern nicht insgesamt eine geringere Abweichung nachgewiesen wird. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht vergütet, andere Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber vergütet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten dem Auftragnehmer zu vergüten sind, hat er sie im Einzelnen nachzuweisen.

Wird das Gewicht durch Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen ermittelt, ist der Auftraggeber kontinuierlich über den Lieferzeitraum berechtigt, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Bei einer Unterschreitung von mehr als 1 % erfolgt ein entsprechender Abzug bei allen Lieferungen seit der letzten Kontrollwägung, sofern nicht insgesamt eine geringere Abweichung nachgewiesen wird. Die Kosten für diese Kontrollwägung trägt der Auftragnehmer, die Kosten für Kontrollwägungen ohne Beanstandungen tragen der Auftragnehmer und der Auftraggeber je zur Hälfte.

26.7 Bauabrechnung mit IT-Anlagen (§ 14)

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit IT-Anlagen aus (sog. Leistungsberechnung), gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere DV-Programme dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

Vor Beginn der Ausführung (Vertragsfristen gemäß „Besondere Vertragsbedingungen“) ist eine schriftliche Vereinbarung zur Bauabrechnung (ggf. getrennt für einzelne Ordnungszahlen/Positionen) zu treffen.

Nach Abschluss der Vereinbarung zur Bauabrechnung und spätestens vor Beginn der Bauabrechnung muss der Auftragnehmer Testdaten für die vereinbarten Datenarten an den Auftraggeber übergeben. Die Eingabedaten sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen, eindeutig zu kennzeichnen und auf Datenträgern zu liefern. In den Mengenberechnungen muss der Auftragnehmer einen Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herstellen.

Stellt der Auftraggeber bei der Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse fest, muss der Auftragnehmer die Leistungsberechnung in dem erforderlichen Umfang wiederholen.

Wenn der Auftraggeber die Leistungsberechnung des Auftragnehmers mittels IT-Anlagen prüft und dabei Unterschiede der Ergebnisse feststellt, dann gilt folgende Toleranz-Regelung:

Bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 vom Tausend bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts gelten die vom Auftragnehmer berechneten Werte.

Bei Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 vom Tausend teilt der Auftraggeber dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, sofern nicht bei einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung ein Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt wird.

Wenn der Auftraggeber die Leistungsberechnung des Auftragnehmers mit einer Vergleichsberechnung prüft, sind Toleranzregelungen in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich zu vereinbaren. Liegen die Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Fall das jeweils kleinere Ergebnis, sofern nicht bei einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung ein Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt wird.

26.8 Sicherheitsleistung (§ 17)

Diese Vorschrift gilt nur für Aufträge, die im Namen und für Rechnung der Bundesrepublik Deutschland vergeben werden; für alle anderen Aufträge siehe Nr. 17.

Bei öffentlicher Ausschreibung und offenem Verfahren ist ab einer Auftragssumme von mehr als 250.000 EUR (ohne USt) eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (ohne Nachträge) zu leisten. Die Vertragserfüllungssicherheit wird auf Verlangen des Auftragnehmers nach Abnahme gegen eine Sicherheit für Mängelansprüche ausgetauscht.

Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Brutto-Abrechnungssumme. Sind noch festgestellte Mängel zu beseitigen, ist hierfür als Sicherheit ein Druckzuschlag (brutto) gemäß § 641 Abs. 3 BGB als Einbehalt in Höhe des zweifachen Betrags der voraussichtlichen Aufwendungen für die Mängelbeseitigung zu leisten. Die Sicherheit wird nach Abnahme der Mängelbeseitigung, auf die sich der Druckzuschlag bezieht, zurückgezahlt. Ist ein Einbehalt nicht möglich, kann zur Absicherung des Druckzuschlags separat eine gesonderte Mängelansprüchebürgschaft gestellt werden.

Eine nicht verwendete Sicherheit wird zurückgegeben, wenn die Verjährungsfristen für Mängelansprüche abgelaufen sind.

ANGABEN ZUR KALKULATION MIT VORBESTIMMTEN ZUSCHLÄGEN (EFB-Preis 1a)

Bieter	Vergabenummer GMH VOB EU 001-16 L2	Datum
Baumaßnahme WI 20420 MH-736 Neubau der Lessing Stadteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums in Hamburg - Harburg		
Angebot für Erdbauarbeiten		

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohnzusatzkosten Sozialkosten, Soziallöhne u. lohnbezogene Kosten, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im EFB-Preis 2 berücksichtigen)		

2.		Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten				
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kosten	Nachunter- nehmerleist.
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.4	Gesamtzuschläge					

ANGABEN ZUR KALKULATION ÜBER DIE ENDSUMME (EFB-Preis 1b)

Bieter	Vergabenummer GMH VOB EU 001-16 L2	Datum
Baumaßnahme WI 20420 MH-736 Neubau der Lessing Stadtteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums in Hamburg - Harburg		
Angebot für Erdbauarbeiten		

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohnzusatzkosten Sozialkosten, Soziallöhne u. lohnbezogene Kosten	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Seite 2)

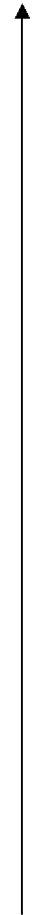
1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €
2.	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten		
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:		
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)		
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)		
2.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)		
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹⁾		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)			

Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
%	€
x	
x	
x	
x	
x	
noch zu verteilen	

3.	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn		
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio. €: Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio. €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:		
	x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung, Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge, u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)		
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 u. 3)			



¹⁾ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

AUFGLIEDERUNG WICHTIGER EINHEITSPREISE (EFB-Preis 2)

Bieter	Vergabenummer GMH VOB EU 001-16 L2	Datum
Baumaßnahme Neubau der Lessing Stadtteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums in Hamburg - Harburg		
Angebot für Erdbauarbeiten		

OZ des LV ¹⁾	Kurzbezeichnung der Teilleistung ¹⁾	Men- gesein- heit ¹⁾	Zeit- ansatz Std. ²⁾	Teilkosten einschl. Zuschläge in EUR (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
				Löhne	Stoffe	Geräte ³⁾	Nachunter- nehmer	Angebotener Einheitspreis (Sp. 5+6+7+8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.6.3	Baugrubenaushub, mit Abfuhr	m ³						
2.6.5	Mehrpriest, belast. Boden verw. Z1.1	m ³						
2.6.6	Mehrpriest, belast. Boden verw. Z2	m ³						
2.6.9	Bodenaustausch. Liefermaterial	m ³						
2.6. 15	Hinterfüllung Arbeitsräume, Liefermaterial	m ³						
2.6. 16	Aushub Vouten	m ³						
3.2.5	Grasnarbe abräumen	m ²						
3.2.7	Oberboden abragen, entsorgen	m ³						
3.2.8	Oberboden abtragen, seittl. lagern	m ³						
3.2.9	Baufeld profilieren	m ²						
3.2. 11	Bodenaushub für Geländeprof. Boden lagern	m ³						
3.2. 12	Bodenaushub für Geländeprof. Boden abfahren	m ³						
3.2. 14	Seitlich lagernden Boden einbauen	m ³						
3.2. 15	Böden sortieren, Kontaminationsklassen	m ³						
3.2. 16	Mehrpriest, belast. Boden verwerten Z 1.1	m ³						
3.2. 17	Mehrpriest, belast. Boden verwerten Z 2	m ³						
3.2. 20	Hindernis, bew. Beton, i. Boden abbrechen	m ³						
3.3.6	Wurzelschutz, Schutzschicht, Bohlen	m ²						

1) Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

2) Nur für Teilleistungen, die der Auftragnehmer selbst erbringt.

3) Für Gerätekosten einschließlich der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahl zugerechnet worden sind.

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld

Umfang: Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ Ebene

Seite

	Erdarbeiten	2
1	Baustelleneinrichtung	11
1.1	Vorbereitende Arbeiten	12
1.2	Baustraße herstellen	14
1.3	Wasserhaltung	17
2	Erdarbeiten, Gebäude	24
2.1	G20 AvH Gymnasium	28
2.2	G21 Verbundgebäude	32
2.3	G30 Unterrichtsgebäude	37
2.4	G31 Unterrichtsgebäude	41
2.5	G32 Unterrichtsgebäude	45
2.6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle	49
3	Erdarbeiten, Gelände	55
3.1	Herrichten Gelände	56
3.2	Bodenbewegungen Baufeld	59
3.3	Baumschutz	65
10	Dränarbeiten	68
10.1	G21 Dränarbeiten	69
10.2	G33 / G34 Dränarbeiten	74

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Erdarbeiten

Allgemeine Vertragsbedingungen

Allgemeines:

Die Bieter werden aufgefordert, die Ihnen überlassenen Unterlagen vertraulich zu behandeln.

Unklarheiten im Text der Leistungsbeschreibungen sind vor Angebotsabgabe mit der ausschreibenden Stelle zu klären. Spätere Einwände bleiben unwirksam. Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen umfassen alle für die fertige Leistung erforderlichen Lieferungen, Materialien, Montagen, Transporte und Hilfsmittel. Vorbemerkungen und allgemeine Texte gelten jeweils für das gesamte Leistungsverzeichnis, auch wenn nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird.

Jedem Leistungsverzeichnis ist ein Anlagenverzeichnis angefügt, in dem alle Unterlagen aufgeführt sind, die mit dem jeweiligen Leistungsverzeichnis versandt werden.

Name und Anschrift des Auftraggebers:

GMH Gebäudemanagement Hamburg
An der Stadthausbrücke 1
20355 Hamburg

Anschrift der Baustelle :

Hanhoopsfeld 21
21079 Hamburg

Auszug aus dem Liegenschaftskataster:

Flurstück 1138 Gemarkung Wilstorf, Bezirk Harburg
Gebietszugehörigkeit : Freie und Hansestadt Hamburg
Lage des Grundstücks: Hanhoopsfeld 21, Rönneburger Str. 50
Fläche / Tats. Nutzung : 49.577 m² / Bildung und Forschung
Hinweise zum Grundstück: Bombenblindgängerverdacht
Ausführende Stelle: Behörde für Inneres - Feuerwehr
Eigentümer : Freie und Hansestadt Hamburg

Beschreibung des Bauvorhabens:

Neubau der Lessing-Stadtteilschule und Erweiterung des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums in Hamburg-Harburg

Auf dem Campus der Lessing Stadtteilschule (LSTS) und des Alexander von Humboldt Gymnasium (AvHG) werden auf der durch den Abriss der LSTS entstehenden Freifläche als Neubaumaßnahme vier Gebäude für die LSTS, ein Erweiterungsbau für das AvHG und ein gemeinschaftlich genutztes Gebäude errichtet.

Das Gebäude G20 als Erweiterungsbau für das AvHG beinhaltet hauptsächlich Räume für den

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

allgemeinen Unterricht.

Das Mensa-Gebäude G21 ist zur gemeinschaftlichen Nutzung der LSTS und des AvHG vorgesehen. Neben der Mensa, die auch als Mehrzweckraum für Veranstaltungen bis 600 Personen dienen soll, sind hier Unterrichtsräume für Musik, Kunst und darstellendes Spielen sowie eine Lehrküche vorgesehen.

Die Gebäude G30 bis G34 sind für die LSTS.

G30 und G32 beinhalten hauptsächlich Räume für den allgemeinen Unterricht, das Gebäude G31 ist ein Fachklassengebäude für Biologie, Chemie, Physik und Informatik.

Die Gebäude G33 und G34 sind miteinander verbunden und beinhalten die Verwaltung der LSTS in G33, in G34 sind eine Dreifeldsporthalle, eine Werkhalle und die zentrale Wärmeerzeugungsanlage untergebracht.

Die Bestandsgebäude des AvHG werden saniert, die Sanierung der Bestandsgebäude ist nicht Gegenstand der Baumaßnahme STS Hanhoopsfeld.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination:

Mit der Sicherheits- und Gesundheitskoordination wurde beauftragt:



Angaben zur Örtlichkeit:

Es handelt sich um eine Baumaßnahme mit insgesamt 6 Baukörpern und 7 Gebäudeabschnitten, die gemäß dem beigefügten Bauzeiten-Terminplan durchgeführt werden soll.

Im Vorfeld der Neubaumaßnahmen erfolgt eine Vorbereitung des Geländes. Diese umfasst den Rückbau der vorhandenen Gebäude (inkl. Fundamente) und baulichen Anlagen in den Außenbereichen. Des Weiteren werden die zu fallenden Bäume sowie Buschwerk entfernt.

Die Topografie des Geländes ist zu berücksichtigen.

Besonderheiten: Das Baugelände ist in leichter Hanglage und liegt gemäß den eingemessenen Höhen zwischen +38,29 mNN und +44,16 mNN. Das Gelände fällt hierbei grob von Südwest nach Nordost ab. Im Zuge der Vorbereitung der Bauflächen sind umfangreiche Erdarbeiten zur Einebnung des Geländes geplant, wodurch teils Abtragungen und teils Aufhöhungen vorgesehen sind. Das Gelände wird durch das Gewerk Erdbauarbeiten im Zuge der Baumaßnahme modelliert und profiliert.

Die Baustraßenzuwegung auf dem Gelände wird durch das Gewerk Erdbauarbeiten errichtet. Die Errichtung der Baustraßen erfolgt gem. dem beigefügten Baustellelogistikkonzept in mehreren Bauabschnitten.

Besondere Umstände: Teilweise Wasserhaltung erforderlich für die Gründungsarbeiten, genaue

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Angaben sind dem Baugrund- und Gründungsgutachten des Büro [REDACTED] Stand 07.07.2015 zu entnehmen.

Teilweise stehen belastete Böden Bewertung gem. LAGA-Zuordnung, an, genaue Angaben sind dem Baugrund- und Gründungsgutachten des Büro [REDACTED] Stand 07.07.2015 zu entnehmen.

Der Auftragnehmer hat die Möglichkeit, vor Abgabe seines Angebotes die Bedingungen vor Ort in Augenschein zu nehmen. Hierzu ist es erforderlich, sich vor dem Betreten des Schulgrundstückes bei dem Hausmeister [REDACTED] anzumelden und einen Termin zu vereinbaren.

Die Planung sieht vor, die Gebäude wie folgt zu errichten:

Gebäude G20 – Klassengebäude, 3-geschossig

Abmessungen: max. L / max. B ~27 m / ~23 m

Höhen: OKFF EG (-5,8 mBN) 38,54 mNN

Geplante Aushubsohle ~37,5 mNN

OK Attika: (+ 5,95 mBN)

Gebäude G21 – Mehrzweckgebäude, 2-geschossig

Abmessungen: max. L / max. B ~47 m / ~43 m

Höhen: OKFF EG (Teilbereich) (-4,4 mBN) 39,94 mNN

OKFF EG (-5,0 mBN) 39,34 mNN

Geplante Aushubsohle ~38,3 mNN

OK Attika: (+ 4,90 mBN)

Gebäude G30 – Klassengebäude, 3-geschossig

Abmessungen: max. L / max. B ~27 m / ~27 m

Höhen: OKFF EG (-0,42 mBN) 43,92 mNN

OK Gelände Ist 40,5 mNN bis 42,8 mNN

Geplante Aushubsohle ~40,0 mNN bis 42,8 mNN

OK Attika: (+ 11,33 mBN)

Gebäude G31 – Klassengebäude, 3-geschossig

Abmessungen: max. L / max. B ~37 m / ~28 m

Höhen: OKFF EG (-0,31 mBN) 44,03 mNN

Geplante Aushubsohle ~43,0 mNN

OK Attika: (+ 11,46 mBN)

OK Aufzug: (+ 15,08 mBN)

Gebäude G32 – Klassengebäude, 3-geschossig

Abmessungen: max. L / max. B ~27 m / ~27 m

Höhen: OKFF EG (-0,31 mBN) 44,03 mNN

Geplante Aushubsohle ~43,0 mNN

OK Attika: (+ 11,44 mBN)

Gebäudekomplex G33 / G34

Gebäude G33 – Hauptgebäude, 4-geschossig

Abmessungen: max. L / max. B ~38 m / ~11 m

Höhen: OKFF EG (-2,54 mBN) 41,80 mNN

Geplante Aushubsohle ~40,7 mNN

OK Attika: (+13,11 mBN)

Gebäude G34 – Dreifeldsporthalle

Abmessungen: max. L / max. B ~59 m / ~38 m

Höhen: OKFF EG Sporthalle (-2,54 mBN) 41,80 mNN

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

OK First: (+6,81 mBN)
Geplante Aushubsohle ~41,0 mNN

Werkstatt

Abmessungen: max. L /max. B ~38 m / 11,5 m
Höhen: OKFF Werkstatt (-0,65 mBN) 43,70 mNN
Geplante Aushubsohle ~42,8 mNN
OK Attika: (+6,42 mBN)

Baugrund / Bodenverhältnisse:

Die Lage der Aufschlüsse zu Bodenaufbauten / Grundwasserspiegel / Grundwasseranalyse ist im Baugrund- und Gründungsgutachten des Büro [REDACTED] Stand 07.07.2015, dargestellt. Die höhengerechte Darstellung der Bohrprofile nach den Schichtenverzeichnissen und der Bodenprobenbewertung sowie die Mindestanforderungen an die Bauwerksabdichtung sind dem Gutachten samt Anlagen zu entnehmen.

Grundwasserspiegel:

Bei dem o.g. Wasser handelt sich um Stau- bzw. Schichtenwasser, das auf den bindigen Bodenschichten bzw. innerhalb der Geschiebeböden in Verbindung mit stärker sandigen Zwischenlagen auftreten kann.

Für die Gebäude wird der Bemessungswasserstand wie folgt angegeben:

- Gebäude G20 38,5 mNN
- Gebäude G21 38,5 mNN
- Gebäude G30 42,0 mNN
- Gebäude G31 38,5 mNN
- Gebäude G32 38,5 mNN
- Gebäude G33 38,0 mNN
- Gebäude G34 43,5 mNN

Der hohe Bemessungswasserstand bei Gebäude G34 soll auf das Niveau bei Gebäude G33 gesenkt werden, indem entsprechende Trockenhaltungsmaßnahmen ausgeführt werden (Kiesrigole mit hydraulischer Verbindung in die tieferen Sande).

Baudurchführung:

Der laufende Schulbetrieb des AvHG muss während der Bauphase uneingeschränkt gewährleistet bleiben und darf durch die Bautätigkeit in keiner Weise beeinträchtigt werden. An- und Abfuhr von Geräten, Materialien etc. sind rechtzeitig mit dem vom Auftraggeber beauftragten Bauleistiker abzustimmen.

Das Bauleistikkonzept und -handbuch (BCL) sind zu berücksichtigen.

Zufahrtmöglichkeiten:

Die Zufahrt zur Baustelle soll über die Hauptzufahrt Hanhoopsfeld erfolgen. Straßenverschmutzungen aus dem Verantwortungsbereich des Auftragnehmers sind unmittelbar vom Verursacher zu reinigen. Die Zu- und Abfahrt von der Baustelle hat unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht zu erfolgen.

Weitere Angaben, Einschränkungen:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Aufgrund der relativ engen Platzverhältnisse auf dem Baufeld und im Bereich der Baustellenzufahrten müssen alle Rangierarbeiten in Begleitung eines Einweisers erfolgen.

Die Zufahrt zur Baustelle sowie die Zuwegung auf dem Baufeld werden im beigefügten Baulogistikkonzept (BCL) geregelt. Termine und Einschränkungen sind entsprechend zu beachten.

Auf dem Baugelände finden Bauarbeiten, Außenanlagenarbeiten und Erd-Leitungsarbeiten parallel statt.

Lärmschutz:

Für alle Bautätigkeiten sind Verfahren mit geringstmöglicher Lärmentwicklung zu wählen. Auf die einschlägigen Verordnungen zur Vermeidung von Baulärm wird ausdrücklich hingewiesen.

Die bestehenden Schulgebäude G03, G10, G14, G15 und G19 befinden sich unmittelbar angrenzend zur Baustelle und werden während der Bauphase im Schulbetrieb genutzt. Erschütterungen und Lärmbelästigungen sind während der Schulzeiten auf ein Minimum zu begrenzen.

Schutz vorhandenen Bewuchses:

Bäume und Pflanzbestände werden geschützt durch Abzäunungen. Beschädigungen von Schutz, Bäumen und Pflanzbeständen sind durch alle Auftragnehmer zu vermeiden.

Hindernisse im Erdreich:

Das Gelände ist durch eine Morphologie mit Höhenunterschieden von mehreren Metern und einen umfangreichen, zum Teil schützenswerten Baumbestand geprägt.

Die Luftbildauswertung des Kampfmittelräumdienstes weist die Schulfläche als nicht kampfmittelfrei aus.

Es besteht allgemeiner Bombenblindgänger-Verdacht durch Bombenkrater im Bereich der Gebäuden G33/34, G32 und G21. Definitiver Verdachtspunkt eines Bombenblindgängers aus dem II. Weltkrieg im Bereich Gebäude G32.

Die Maßnahme wird durch einen vom Bauherrn beauftragten Kampfmittelräumdienst begleitet.

Die vom Bauherrn vorgesehene Vorgehensweise zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten sind dem anliegenden Kampfmittel-Maßnahmenkonzept [REDACTED] zu entnehmen

Im Arbeitsablauf gilt es zu beachten, dass die Erdbauarbeiten zeitlich und ggfs. räumlich von der vorausgehenden Kampfmitteluntersuchung (KMU) abhängig sind. Zeitliche Verzögerungen oder einzelne Arbeitstage ohne Leistungserbringung durch den AN werden durch entsprechende Koordination der Leistungen zu vermeiden versucht, sind allerdings nicht vollständig auszuschließen.

Die planmäßigen Arbeitsbereiche werden vor Baubeginn bis zu einer Tiefe von 2,0m durch KMU freigegeben. Erdmassen sind daher immer nur in maximalen 2,0m Abschnittstiefen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

auszuheben und mittels weiterer Oberflächensondierungen freigeben zu lassen. Behinderungen oder Verzögerungen bei Aushebungen > 2,0m durch die KMU sind in die Einheitspreise einzurechnen. Einzelheiten sind dem beigefügten Kampfmittel Maßnahmenkonzept zu entnehmen.

Umweltschutz, Recycling, Gefahrenstoffe:

Behördliche Auflagen hinsichtlich des Umweltschutzes und des Einsatzes sowie der Entsorgung genehmigungspflichtiger Stoffe müssen strikt eingehalten werden. Notwendige Bescheinigungen zum Nachweis der Umweltverträglichkeit und der auflagegerechten Entsorgung müssen unaufgefordert, je nach Erfordernis vor bzw. nach der Ausführung, an den Auftraggeber oder dessen Beauftragten übergeben werden. Die für die Durchführung der Baumaßnahme einzusetzenden Materialien und Stoffe müssen grundsätzlich umweltschonenden Anforderungen genügen. Die Regelungen für gefährliche Stoffe (TRGS 519) sind stets zu beachten.

Termine und Fristen:

Einzelfristen und Ausführungstermine sind dem anliegenden Bauzeiten-Terminplan zu entnehmen.

Der AN hat für die Maßnahme nach der Bauanlaufbesprechung unaufgefordert innerhalb von 5 Werktagen einen Detailterminplan vorzulegen in dem der zuvor mit der Bauleitung abgestimmte zeitliche Ablauf der Einzelleistungen entsprechend den Vorgaben dieser Ausschreibung und des zur Verfügung gestellten Bauzeiten-Terminplanes dokumentiert ist.

Bauleistungen:

Die Baustelle wird von einem Bauleistungs-Unternehmen betreut, das alle logistischen Prozesse der Baustelle überwacht und steuert. Diese Prozesse sind im Logistikhandbuch abgebildet, welches den Ausschreibungsunterlagen beigefügt ist und bei Auftragsvergabe Vertragsbestandteil wird.

Regelarbeitszeiten auf der Baustelle:

Montag bis Freitag: 07:00 - 19:00 Uhr

Samstag: 07:00 - 19:00 Uhr

Sonn- und Feiertags ist die Baustelle i.d.R. geschlossen. An die vorgegebenen Ruhezeiten haben sich alle der Baustelle zugehörigen Personen zu halten.

Lagerflächen und Anschlussmöglichkeiten auf der Baustelle:

Lager- und Arbeitsplätze:

Den Verdingungsunterlagen ist das Konzept des Logistikhandbuches beigefügt. Die dort enthaltenen Angaben zu Baustellenzufahrten, feste Baustelleneinrichtungsflächen, sowie die dargestellten Flächen für die temporäre Baustelleneinrichtung, insbesondere Lagerfläche und Baustraßen sind verbindlich. Darüber hinaus erfolgen durch den Bauleistungsunternehmen eine Zutrittskontrolle und die Steuerung von Materialanlieferungen.

Zwischenlagerflächen sind in begrenztem Umfang vorhanden und mit der örtlichen Bauleitung des AG und der Bauleistung abzustimmen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

Zentrale Anschlüsse Bauwasser und Baustrom:

Die Übergabepunkte für Wasser und Energie werden vom Auftraggeber bauseits bereitgestellt. Die Ausführung der Leitungen/Trassen ab diesen zur Verfügung gestellten Anschlüssen obliegt dem Auftragnehmer.

Baustelleneinrichtung:

Alle Maßnahmen zur Einrichtung und Betrieb der Baustelle sowie zur Ausführung der ausgeschriebenen Arbeiten sind in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren, sofern die Baustelleneinrichtung nicht in gesonderten LV-Positionen zu verpreisen ist. Maßnahmen, die unter den Bereich Besondere Leistungen fallen, sind, soweit vorhersehbar, in der Leistungsbeschreibung erfasst.

Aufenthaltsräume:

Aufgrund der begrenzten Baustelleneinrichtungsfläche innerhalb der Baustelle ist es nicht möglich, den Firmen und Gewerken geeignete Flächen zur Platzierung eigener Aufenthalts- und Bürocontainer zur Verfügung zu stellen.

Aus v.g. Grunde ist es den Firmen nicht gestattet, eigene Baustellencontainer auf die Baustelle zu bringen und aufzustellen.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, die entsprechenden Container vom AG zu mieten.

Entsprechende Informationen für die Anmietung (Antragsformular) und Abrechnung von Containern sind dem beigefügten Logistikhandbuch zu entnehmen.

Gemäß der Arbeitsstättenverordnung hat der AN für die eigenen Mitarbeiter Tagesunterkünfte zu stellen. Sofern er über keine geeigneten eigenen Unterbringungsmöglichkeiten außerhalb der Baustelle verfügt, muss er die Tagesunterkünfte beim AG mieten.

Das Aufstellen von Wohnunterkünften auf dem Baustellengelände wie etwa Container, Wohnwagen, Fahrzeuge oder Baracken zur zeitweisen oder dauerhaften Unterbringung von Personal, ist dem Auftragnehmer untersagt. Dies gilt auch für die an die Baustelle angrenzenden Grundstücke und Verkehrsflächen. Stellflächen für Fahrzeuge, wie zum Beispiel für Mitarbeiter des Auftragnehmers wie auch dessen Subunternehmer, können vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt werden.

Die Kosten der Entsorgungs- und Reinigungslogistik sind in der Umlagetabelle im Logistikhandbuch verbindlich geregelt.

Das Entsorgungskonzept ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Steuerung des Baustellenverkehrs:

Die Steuerung bzw. das Handling des Baustellenverkehrs erfolgen gemäß Baulogistikkonzept. Während der Baumaßnahme sind jegliche Transporte und Lieferungen im Vorfeld beim Baulogistikdienstleister anzumelden. Die Anmeldung erfolgt über das vom Baulogistiker betreute Online-Avisierungssystem (OLAV).

Lagerungen auf dem Baufeld bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des Bauherrn. Baustoffe und sonstige Lagermaterialien sind so zu disponieren, dass unnötig langes Lagern vermieden wird. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber berechtigt unzweckmäßig gelagerte Baustoffe oder sonstige Materialien auf Kosten des Verursachers entfernen zu lassen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Allgemein gültige Festlegungen sind im anliegenden Baustelleneinrichtungsplan (BE-Einrichtung alle Phasen) beschrieben.

Meterrisse:

sind vom Rohbauunternehmer in Absprache mit der Bauleitung zu erstellen.

Gerüste:

deren Arbeitsbühnen oberhalb 2,0 m liegen, werden durch Gerüstbauunternehmer eingerichtet und zur Verfügung gestellt.

Arbeitsbühnen bis einschließlich 2,0 m sind eigens durch die Firmen herzustellen und einzukalkulieren.

Arbeitsbühnen und Gerüste für Arbeiten an Deckenbereichen bei einer Arbeitsbühne über 2,0 m sind dem Leistungsbereich des jeweiligen Auftragnehmers zugeordnet. Diese sind in separaten LV-Positionen zu verpreisen, sofern diese Leistung nicht bereits Bestandteil der eigenen Baustelleneinrichtung ist.

Auffangnetze nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen sind dem Leistungsbereich des jeweiligen Auftragnehmers zugeordnet. Diese sind in separaten LV-Positionen zu verpreisen, sofern diese Leistung nicht bereits Bestandteil der eigenen Baustelleneinrichtung ist.

Bauschild:

Das Aufstellen eines Bauschildes zum Vorhaben wird über den Bauherrn veranlasst. Firmeneigene Werbeschilder dürfen nur mit Genehmigung des Auftraggebers angebracht werden.

Unterlagen:

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

Ausführungspläne (Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Detailblätter) sind vom Auftragnehmer vor Ausführungsbeginn vor Ort zu kontrollieren.

Einzuhaltende Verhaltensregeln:

Von jedem Unternehmer sind folgende Verhaltensregeln einzuhalten. Diese sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen:

Es ist ein Bautagebuch gemäß EFB 357.1 zu führen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

Sämtliche Arbeiten sind in Abstimmung mit dem Nutzer und der Bauleitung auszuführen. Der Arbeitsablauf ist vom Auftragnehmer sehr vorausschauend zu planen und mit dem Nutzer abzustimmen. Der Auftragnehmer ist für die Sicherung und Lagerung seiner Materialien und Werkzeuge verantwortlich. Gesicherte Lagerflächen können und werden nicht zur Verfügung gestellt.

Bei der Angebotsbearbeitung ist das Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

An Baubesprechungen ist eine verbindliche Teilnahme des Auftragnehmers nach Vorgabe der Bauleitung erforderlich.

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Schriftverkehr ist in deutscher Sprache zu verfassen. Beschriftungen, auch im Bauzustand, sind grundsätzlich in deutscher Sprache zu verfassen.

Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage sind die zum Zeitpunkt der Ausführung der Leistungen des AN geltenden, einschlägig anerkannten Regeln der Technik einschließlich der für die Leistung des AN zutreffenden allgemeinen technischen Vorschriften für Bauleistungen gemäß VOB Teil C sowie - sämtliche Normen zur Bestimmung und Prüfung der geforderten Qualität

- Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller von Bau- und Bauhilfsstoffen.
- technische Zulassungen
- die einschlägigen Grund- und Fachregeln im Dachdecker- und Klempnerhandwerk
- Unfallverhütungsvorschriften Bauarbeiten, Grundsätze der Prävention sowie die Merkblätter der Berufsgenossenschaft
- DAfStb-Richtlinien und DBV- und Zement-Merkblätter,

in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

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

Der Auftragnehmer erstellt eine Dokumentationsunterlage zur Durchführung der Abnahmen für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.

Inhalt und Reihenfolge der Dokumentationsunterlagen:

1. Fachunternehmererklärung als Schriftliche Erklärung:
"sämtliche Leistungen sind entsprechend der gültigen Vorschriften ausgeführt und geprüft worden. Die behördlichen Auflagen wurden hierbei berücksichtigt."
2. Fachbauleitererklärung(en)
3. Prüfbescheinigung(en)
4. Materialaufstellungen und Technischen Datenblätter
5. Produktbeschreibungen und Herstellerangaben
6. Pflegeanweisungen /-empfehlungen
7. Verwendungsnachweis(e) mit Übereinstimmungserklärung(en)
8. Prüf- und Messprotokoll(e) (wenn Leistungsbestandteil)
9. Statik und Planunterlagen (wenn Leistungsbestandteil)
10. Garantien und Wartungsangebote (wenn für Leistungsbestandteil erforderlich)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1 Baustelleneinrichtung

Technische Vorbemerkungen

Baustelleneinrichtung

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Die Einrichtung der Baustelle muss im Einvernehmen mit der örtlichen Bauleitung erfolgen, der Baustelleneinrichtungsplan ist vom Auftragnehmer zu erstellen und innerhalb von 7 Kalendertagen nach Auftragserteilung vorzulegen.

Baustelleneinrichtung auf Grasnarbe oder Humus ist nicht gestattet. Die Kronen- und Wurzelbereiche von Bäumen sind frei zu halten. Das gilt auch für Materiallagerungen.

Vorhandene Grenzsteine und Vermessungsmarkierungen sind mit Beginn der Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung bis zum Räumen der Baustelleneinrichtung zu sichern.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabel usw. (unter- und überirdisch) zu informieren. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen. Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten:

Der Auftraggeber ist über den beabsichtigten Abbau der Baustelleneinrichtung oder von wesentlichen Teilen derselben zu informieren.

Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind unverzüglich zu entfernen.

Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit technisch möglich und falls nichts anderes vereinbart ist.

Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechende Abstimmung mit den Behörden vorzunehmen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Erdarbeiten
 1 Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Angaben zur Abrechnung

In den Preis einzurechnen sind die Gebühren im Zusammenhang mit der beschriebenen Baustelleneinrichtung, soweit sie nicht vom Auftragnehmer zu tragen sind.

Angaben zum Grundstück

Die Zufahrt zur Baustelle soll über die Straße Hanhoopsfeld erfolgen.

Vor Beginn der Arbeiten ist die Qualität der Zufahrtstraße gemeinsam mit der Bauleitung zu dokumentieren. Das Herstellen von Standflächen für die eigene Baustelleneinrichtung auf dem Schulgelände obliegen dem Auftragnehmer.

Alle während der Dauer der Arbeiten notwendigen Schutzmaßnahmen sind so zu treffen, dass Nachteile für Passanten und am Bau beschäftigter Personen sowie an allen materiellen Objekten ausgeschlossen bleiben. Die Vorschriften der jeweiligen Berufsgenossenschaft sind Bestandteil dieser Vertragsbedingungen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Beschädigungen und Verschmutzungen der Straßen, Wege, Versorgungsleitungen, Grünflächen und sonstiger Anlagen zu verhindern oder - wenn dies nicht möglich ist - auf seine Kosten zu beseitigen.

Die Plätze für Container, Aushub- und Materialablagerung, Mischplätze usw. sind so anzuordnen, dass während der Bauzeit erforderliche Rohrverlegungsarbeiten, die Arbeiten anderer Auftragnehmer und der Verkehr auf der Baustelle nicht behindert wird. Sämtliche, sich aus dem Bauablauf ergebenden Einrichtungen die für die sach-, fach- und termingerechte Erbringung der eigenen Bauleistung erforderlich werden sind durch den Auftragnehmer zu erbringen.

Grenzsteine und sonstige Festpunkte im Bereich der Baustelle dürfen nach vorheriger Erlaubnis des Auftraggebers nicht eher beseitigt werden, bis eine genaue Einmessung durch das Katasteramt bzw. durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur vorgenommen ist.

Angaben zu Baustrom, Beleuchtung, Bauwasser

Angaben zu Baustrom, Beleuchtung, Bauwasser sind dem Bauleistungskonzept zu entnehmen.

1.1 Vorbereitende Arbeiten

1.1.1 Einrichten und Räumen der Baustelle

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Absturzsicherungen und verkehrssichere Abdeckungen bei tiefen Aushubstellen sind nach Erfordernis einzukalkulieren.

1 psch

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten
1 Baustelleneinrichtung
1 Vorbereitende Arbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.1 Vorbereitende Arbeiten

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	2	Baustraße herstellen

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.2 Baustraße herstellen

1.2.1 Baustraße, Überfahrt

Behelfsmäßige Baustraße zum Schutz vorhandener Flächen und Wege (wie ungebundene Decken, Mosaikpflaster, Gehwegplatten u.ä.) als Überfahrt mit Trennschicht herstellen, vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder beseitigen.
 Zustandsdokumentation vorher/nachher.
 Die Hilfsüberfahrt muss auf die zu erwartende Belastung (Achslasten, Verkehrsstärke) ausgerichtet sein.
 Die Ausführung ist dem Auftragnehmer frei gestellt.
 Ersatzweise kann auch der vorhandene Oberbau aufgenommen, provisorisch ersetzt und wieder eingebaut werden.
 Art der vorhandenen Befestigung : Betonsteinpflaster - und Plattenbelag
 Angebotene Ausführung :
 '.....'

60,00 m²

1.2.2 Genehmigung Gehwegüberfahrten

Einholen einer Genehmigung für die Herstellung der erforderlichen Gehwegüberfahrten.

1 psch

1.2.3 Herstellen der Baustraße

Baustraße / Baustelleneinrichtungsfläche, als Baustraße für Materialanlieferungen und Mobilkranarbeiten, von der Anliegerstraße zu den Gebäuden herstellen durch, Bodenauffüllungen abschieben, i.M. 0,30m stark, profilieren, Vliesunterlage einbauen, Beton-Recyclingschotter d= i.M. 0,30 m liefern, als Auffüllung für die Baustraßenfläche lagenweise einbauen und verdichten und während der Bauzeit instandhalten, Dicke i. M. 30 cm.
 Die ausreichende Verdichtung ist durch statische Lastplattendruckversuche nachzuweisen (DPR = 100 %, EV2 = 120 MN/m²).

Kalkulationsannahme:

Der Einbau der Baustrasse erfolgt in 4 zeitlich versetzten Bauabschnitten gemäß Bauleistikkonzept (BCL):

1.Abschnitt: Nördliche Baustellenzufahrt von Tor I und Tor II bis Gebäude G20

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	2	Baustraße herstellen

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.Abschnitt: Südliche Baustellenzufahrt bis Gebäude G31
 3.Abschnitt: temporäre Baustrasse während Baugrube G32 und G30 sowie zw. G21 und G20 sowie Lagerflächen
 4.Abschnitt: Erweiterung Baustraße von Gebäude G33 bis Gebäude G20

3300,00 m²

1.2.4 Baustraße ausbauen

Recyclingschotter der vorbeschriebenen Position nach Beendigung der Massnahme ausbauen und abfahren und mit Erdreich wieder verfüllen. Das Material geht in den Eigentum des AN über.

Kalkulationsannahme:

Der Ausbau der Baustrasse erfolgt in fünf zeitlich versetzten Bauabschnitten gemäß Baulogistikkonzept:

- 1.Abschnitt: temporäre Baustrasse während Baugrube G32 und G30
- 2.Abschnitt: Nördliche Baustraße
- 3.Abschnitt: Südliche Baustraße und Lagerflächen
- 4.Abschnitt Westliche Baustrasse zw. Tor I und Tor II

3300,00 m²

1.2.5 Sicherung Schachtabdeckungen

Sicherung bzw. Herstellung der Befahrbarkeit von Schmutzwasserschächten, im Baustellenbereich.

6 St

1.2.6 Sicherung Hydrant

Sicherung und Schutz von vorhandenem Hydranten bzw. von Schieber- und Hydrantenkappen, vor Beginn der Arbeiten.

1 St

1.2.7 Sicherung Hinweisschild

Sicherung und Schutz von Hinweisschildern o.ä., vor Beginn der Arbeiten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	2	Baustraße herstellen

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	4	St	_____	_____
1.2.8	Sicherung Betonmasten, Betonpfeiler			
	Sicherung vorhandener Betonmasten, Betonpfeiler u.ä., vor Beginn der Arbeiten; Punkte einmessen.			
	4	St	_____	_____
1.2.9	Sicherung Grenzsteine, etc			
	Sicherung vorhandener Grenzsteine, Grenzpunkte, Festpunkte u.ä., vor Beginn der Arbeiten; Punkte einmessen.			
	4	St	_____	_____
1.2.10	Vermessungspunkte schützen, kennzeichnen			
	Vermessungspunkte innerhalb der Baustelle deutlich sichtbar kennzeichnen und vor Lageänderung schützen.			
	6	St	_____	_____
1.2	Baustraße herstellen		Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	3	Wasserhaltung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.3 Wasserhaltung

1.3.1 Wasserhaltung,offen,einrichten, Gebäude G20

Anlage zur offenen Grundwasserhaltung in der Baugrube herstellen, liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche.

Anlage besteht aus Tauchkörperpumpen mit automatischer Schaltung, Anschlussleitung zum Einleitungspunkt, sowie elektrischen Anschlüssen.

Einleitung in vorhandene Sielleitung.
 Einleitungspunkt liegt ca. 30 m nördlich des Gebäudes G20.

Herstellung der Pumpensümpfe wird gesondert vergütet.

Baugrubenfläche : ca 750 m²

Maximale Gesamtförderleistung im Einbauzustand: 5 m³/h

1 St

1.3.2 Wasserhaltung,offen,einrichten, Gebäude G30

Anlage zur offenen Grundwasserhaltung in der Baugrube herstellen, liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche.

Anlage besteht aus Tauchkörperpumpen mit automatischer Schaltung, Anschlussleitung zum Einleitungspunkt, sowie elektrischen Anschlüssen.

Einleitung in vorhandene Sielleitung.
 Einleitungspunkt liegt ca. 30 m nördlich des Gebäudes G20.

Herstellung der Pumpensümpfe wird gesondert vergütet.

Baugrubenfläche:ca 850 m²

Maximale Gesamtförderleistung im Einbauzustand: 5 m³/h

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	3	Wasserhaltung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.3.3 **Wasserhaltung,offen,einrichten, Gebäude G31**

Anlage zur offenen Grundwasserhaltung in der Baugrube herstellen, liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche.

Anlage besteht aus Tauchkörperpumpen mit automatischer Schaltung, Anschlussleitung zum Einleitungspunkt, sowie elektrischen Anschlüssen.

Einleitung in vorhandene Sielleitung.
 Einleitungspunkt liegt ca. 30 m nördlich des Gebäudes G20.

Herstellung der Pumpensümpfe wird gesondert vergütet.

Baugrubenfläche:ca 1.100 m²

Maximale Gesamtförderleistung im Einbauzustand: 5 m³/h

1 St

1.3.4 **Wasserhaltung,offen,einrichten, Gebäude G32**

Anlage zur offenen Grundwasserhaltung in der Baugrube herstellen, liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche.

Anlage besteht aus Tauchkörperpumpen mit automatischer Schaltung, Anschlussleitung zum Einleitungspunkt, sowie elektrischen Anschlüssen.

Einleitung in vorhandene Sielleitung.
 Einleitungspunkt liegt ca. 30 m nördlich des Gebäudes G20.

Herstellung der Pumpensümpfe wird gesondert vergütet.

Baugrubenfläche:ca 850 m²

Maximale Gesamtförderleistung im Einbauzustand: 5 m³/h

1 St

1.3.5 **Wasserhaltung, offen, Betrieb**

Anlage für offene Wasserhaltung der Baugrube vorhalten und betreiben. Abrechnung pro Gebäude.
 Die vorgesehene Pumpenanlage hat im Einbauzustand auf

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	3	Wasserhaltung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

dieser Baustelle eine maximale
Gesamtförderleistung von **5 m³/h**

2500 Sth

1.3.6 Sickerleitung, WH offen, DN 150 mm

Herstellen von Sickerleitungen einschl. Erdarbeiten und Einbettung in geeignetem Filterkies. Lieferung aller Materialien einschl. aller erforderlichen Formteile für Filterrohre, Verlegung im Gefälle und Anschluss an Pumpensumpf.

Geschlitzte Kunststoff-Filterrohre
Durchmesser Sickerrohr: D=150 mm

200,00 m

1.3.7 Sickerleitung, WH offen, DN 200 mm

Herstellen von Sickerleitungen einschl. Erdarbeiten und Einbettung in geeignetem Filterkies. Lieferung aller Materialien einschl. aller erforderlichen Formteile für Filterrohre, Verlegung im Gefälle und Anschluss an Pumpensumpf.

Geschlitzte Kunststoff-Filterrohre
Durchmesser Sickerrohr: D=200 mm

200,00 m

1.3.8 Brunnen, Pumpensumpf, t=1,0m, D=500 mm

Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten.

Aushub seitlich im Baubereich lagern.

Einzurechnen sind Lieferung und Einbau von geeignetem Filterkies sowie verkehrssichere Abdeckung bzw. Absturzsicherung.

Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.

Tiefe: 1,00 m

Durchmesser Pumpensumpf: 500 mm

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	3	Wasserhaltung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.3.9 **Brunnen,Pumpensumpf, t=1,0m, D=800 mm**

Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten.

Aushub seitlich im Baubereich lagern.

Einzurechnen sind Lieferung und Einbau von geeignetem Filterkies sowie verkehrssichere Abdeckung bzw. Absturzsicherung.

Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.

Tiefe: 1,00 m

Durchmesser Pumpensumpf: 800 mm

1 St

1.3.10 **Brunnen,Pumpensumpf, t=1,5 m, D=500 mm**

Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten.

Aushub seitlich im Baubereich lagern.

Einzurechnen sind Lieferung und Einbau von geeignetem Filterkies sowie verkehrssichere Abdeckung bzw. Absturzsicherung.

Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.

Tiefe: 1,50 m

Durchmesser Pumpensumpf: 500 mm

1 St

1.3.11 **Brunnen,Pumpensumpf, t=1,5 m, D=800 mm**

Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten.

Aushub seitlich im Baubereich lagern.

Einzurechnen sind Lieferung und Einbau von geeignetem

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	3	Wasserhaltung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Filterkies sowie verkehrssichere Abdeckung bzw. Absturzsicherung.

Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.

Tiefe:1,50 m

Durchmesser Pumpensumpf:800 mm

1 St

1.3.12 **Brunnen,Pumpensumpf, t=2,0 m, D=800 mm**

Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten.

Aushub seitlich im Baubereich lagern.

Einzurechnen sind Lieferung und Einbau von geeignetem Filterkies sowie verkehrssichere Abdeckung bzw. Absturzsicherung.

Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.

Tiefe:2,00 m

Durchmesser Pumpensumpf:800 mm

1 St

1.3.13 **Brunnen,Pumpensumpf, t=2,0 m, D=1000 mm**

Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten.

Aushub seitlich im Baubereich lagern.

Einzurechnen sind Lieferung und Einbau von geeignetem Filterkies sowie verkehrssichere Abdeckung bzw. Absturzsicherung.

Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.

Tiefe:2,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Erdarbeiten
 1 Baustelleneinrichtung
 3 Wasserhaltung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Durchmesser Pumpensumpf:1000 mm	1	St	_____	_____
1.3 Wasserhaltung			Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten
1 Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen Gesamtbetrag
OZ in EUR

Zusammenstellung

1.1	Vorbereitende Arbeiten	_____
1.2	Baustraße herstellen	_____
1.3	Wasserhaltung	_____
1	Summe	_____ _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten
2 Erdarbeiten, Gebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2 Erdarbeiten, Gebäude

Technische Vorbemerkungen

Erdarbeiten

Angaben zur Ausführung

Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Das auf der Baustelle anfallende und nicht zum Verfüllen benötigte Aushubmaterial ist vom Auftragnehmer auf eine Deponie seiner Wahl abzutransportieren, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist.

Wird vom Auftraggeber eine Kippe als Zwischenlager oder Deponie vorgegeben, so ist das für die Angebotsabgabe verbindlich. Im Zuge der Bauausführung kann etwas anderes vereinbart werden.

Falls das Leistungsverzeichnis keine Festlegung enthält, ist über wieder verwertbares Aushubmaterial (z.B. Humus, Kies, Sand, Lehm, Natursteinmaterial) vor der Verfügung eine Vereinbarung zu treffen.

Die Qualität des Bodens ist vor Einbau mit Prüfzeugnissen nachzuweisen.

Die Prüfzeugnisse sind mindestens 14 Arbeitstage vor Einbau der Fachbauleitung vorzulegen. Füllboden ohne Freigabe darf nicht angeliefert und eingebaut werden.

Allgemeines

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Der Auftragnehmer hat eine eventuell erforderliche Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Weil die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Vermarkungen, Hindernisse und sonstiger Hindernisse vor der Ausführung der Arbeiten nicht angegebene werden kann, hat der Auftragnehmer das Vorhandensein und die Lage entsprechend Abschnitt 3 der ATV zu erkunden.

Falls erforderlich, ist das vorhandene Gelände vor Ausführung der Arbeiten gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber im Hinblick auf Lage und Höhe zu vermessen und das Ergebnis im Protokoll festzuhalten.

Erdarbeiten

Grasnarben und Oberbodenaushub sind nach Absprache mit dem Auftraggeber an geeigneter Stelle und auf geeigneter Lagerfläche getrennt zu lagern.

Auf der Baustelle wieder benötigter Oberboden ist in trapezförmigen Mieten, Höhe max. 1,50 m, zu lagern; die Böschungen sind abzugleichen. Die Mieten sind bei Bauvorhaben mit längerer Bauzeit mit Lippenblütlern zu bepflanzen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht durchgeführt werden können, ist umgehend die Bauleitung zu verständigen.

Bei Auftreten von bindigem Boden im Bereich oberhalb der Gründungssohle ist vom Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen und zu klären zunächst, ob eine Schutzschicht über der Gründungssohle verbleiben soll, wenn eine solche nicht bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert worden ist. Ein Aufweichen der geplanten Gründungssohle, auch durch Niederschläge, ist unbedingt zu vermeiden.

Zur Herstellung des Planums der Baugrubensohle in homogenen bindigen Böden sind zur Vermeidung von Auflockerung glatte Baggerschaufeln zu verwenden.

Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle zu vertreten, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte.

Bei feuchten bindigen Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.

Bei Straßenaufbrüchen sind die Ränder gebundener Schichten vor Beginn der Erdarbeiten geradlinig zu beschneiden. Der Aufbruch hat so zu erfolgen, dass der nach Abzug einer eventuellen Böschung verbleibende Rand unterhalb der Tragschicht noch ca. 20 cm breit ist. Wird die Fahrbahndecke unterspült, ist nachträglich entsprechend zu verfahren. Die Tragschicht ist vor dem Schließen der Deckschicht fachgerecht in vergleichbarer Qualität wieder herzustellen. Ein Verfüllen mit Kies genügt diesem Anspruch nicht

Entwässerungsmaßnahmen, zu denen der Auftragnehmer gemäß ATV DIN 18300 oder Vertrag verpflichtet ist, sind so auszuführen, dass der Baugrund und der zum Einbau bestimmte Boden nicht unzulässig durchfeuchtet wird. Werden die notwendigen zwischenzeitlichen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder unsachgemäß ausgeführt oder werden die planmäßig herzustellenden Entwässerungsanlagen nicht rechtzeitig hergestellt, darf dadurch unbrauchbar gewordener Boden nicht verwendet werden und ist ggf. auszutauschen.

Bei Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen ist die Bauleitung sofort zu verständigen, wenn andere Verhältnisse angetroffen werden, als aus den Bestandsplänen zu ersehen ist. Von dieser Forderung wird auch nicht abgesehen, wenn die Situation vom Statik-Büro alternativ vorgesehen oder in Augenschein genommen worden ist.

Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.

Bei Erdbauwerken und Hinterfüllungen ist darauf zu achten, dass der für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Boden oder Fels eingebaut wird. Bestehen berechtigte Zweifel an der Verdichtungsfähigkeit von durch den Auftraggeber vorgegebenem Material, ist der Auftraggeber oder dessen Bauleiter zu informieren.

Kies- und Sandmaterial, das beim Aushub der Rohrleitungsgräben gewonnen wird und sich zur Auf- und Hinterfüllung der Rohrleitungen eignet, ist seitlich zur Wiederverwendung zu lagern. Das Verdichten der Rohrleitungsauffüllungen und Hinterfüllungen durch Einschlämmen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Vor dem Wiedereinbau bauseitig gewonnenen Materials bzw. vor dem Verfüllen oder Überschütten mit vom Auftragnehmer beschafftem Material ist die Zustimmung des Auftraggebers bezüglich dessen Verwendbarkeit einzuholen. Nr. 3.10.2 DIN 18300 wird insoweit eingeschränkt

Rohrgrabenverfüllung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche der Sohle von Abtrag und Auffüllung mit folgenden max. zulässigen Abmaßen herzustellen: Rohplanum +/- 5,0 cm, Feinplanum +/- 2,5 cm. Unter den Rohrleitungen ist das Feinplanum so genau herzustellen, dass das geforderte Gefälle der Leitungen erreicht wird.

Rohrleitungen sind während der Bauzeit gegen das Eindringen von Erde und Fremdkörpern zu sichern.

Verkehrssicherung

Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen). Vor dem rechtzeitigen Aufstellen von Beschilderungen für Halteverbote sind aus Beweisgründen die Kennzeichen der im Bereich parkenden Fahrzeuge zu protokollieren.

Aufgrabungen, Baugruben und Gräben im Bereich von Flächen des Fahrzeugverkehrs sind in ausreichendem Abstand zu sichern.

Rot-weiße Warnbänder (Flutterbänder) dürfen nur als zusätzliche optische Sicherung und nur außerhalb von Fahrbahnen im öffentlichen Raum angebracht werden.

Behelfsmäßige Überfahrten in Grundstücke müssen rutschsicher sein und die zu erwartenden Horizontalkräfte aufnehmen können.

Behelfsmäßige Fußgängerbrücken dürfen keine Stolper- oder Absturzgefährdungen aufweisen. Sie müssen auch für Behinderte und Rollstuhlfahrer nutzbar sein. Sie sind bei Aufgrabungen vor Hauseingängen, bei Querungen von Fußwegen sowie an absturzgefährdeten Stellen zu errichten.

Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Angaben zur Abrechnung

Bei einer Abrechnung nach örtlichem Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Im Leistungsverzeichnis aufgeführte Handschachtung wird nur für solche Leistungen vergütet, bei denen aus objektiven Gründen kein Bagger (auch kein Kleinbagger) eingesetzt werden kann (Engstellen, Leitungskreuzungen, Suchschachtung, Querschläge u.ä.).

Durch Verschulden des Auftragnehmers zu viel abgefahrene oder ausgehobene Aushubmassen sind durch gleichwertige Massen zu ersetzen. Eine Vergütung dafür erfolgt nicht.

Werden verschiedene Bodenklassen in einer Leistungsposition ohne Angabe der Mengenverhältnisse der Bodenklassen zueinander ausgeschrieben, kann bei Angebotsabgabe ein der Kalkulation zugrunde liegendes Verhältnis bekannt gegeben werden.

Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschungen oder durch Witterungseinflüsse, mit denen im Allgemeinen zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.

Die angegebenen m³-Massen beziehen sich immer auf den festen eingebauten Zustand. Abgerechnet wird grundsätzlich nach fester Masse.

Baugrund

Es liegt ein Sachverständigengutachten über die geologischen und hydrologischen Verhältnisse sowie eventueller besonderer Beschaffenheit des Wassers vor. Dieses liegt samt Anlagen dem Leistungsverzeichnis vollständig als PDF-Datei bei und ist bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Das Baugrund- und Gründungsgutachten des Büro [REDACTED] vom 07.07.2015 ist in jedem Fall zu berücksichtigen. Sollte während der Ausführung der Erd- und Gründungsarbeiten ein deutlich abweichender Baugrundaufbau festgestellt werden, so ist der Aufsteller des Baugrundgutachtens umgehend zu verständigen und eine Entscheidungsvorlage herbeizuführen.

Oberboden (durchwurzelter Bereich mit organischen Beimengungen) ist als Schutzgut für eine Wiederverwendung komplett zu entfernen.

Hindernisse durch Steine und Findlinge sind in allen angetroffenen gewachsenen Böden möglich. In Auffüllungen sind größere Bauschuttanteile möglich.

Erfolgt der Rückbau der vorhandenen Gebäude nur unvollständig, ist mit Hindernissen durch Altgründungsreste zu rechnen. Beim Gebäuderückbau sind ggf. Kellerbereiche mit lagenweise verdichtetem Sand zu verfüllen, die Verdichtung ist dann mit leichten Rammsondierungen nachzuweisen.

Die Baugruben für die Erdgeschosssohle der Gebäude G20, G33 und G34 einschließlich Werkstatt werden teils im wasserstauenden Geschiebeboden/Schluff ausgehoben. Deshalb ist niederschlagsabhängig mit Stau- und Schichtenwasser im begrenzten Umfang oberhalb des Geschiebebodens zu rechnen.

Für den Bereich der Bauflächen im Verbreitungsgebiet bindiger Böden ist eine offene Wasserhaltung mit Baudrögen und Pumpensumpf vorzuhalten; Niederschlagswasser muss von ungeschützten Bauflächen ständig abgeleitet werden.

Es liegt ein Erläuterungsbericht zum Entwurf einer Kiesrigole für das Gebäude G33/G34 vor. Dieses liegt samt Anlagen dem Leistungsverzeichnis vollständig als PDF-Datei bei und ist bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Der Aushub der Fundamentgruben / Baugrube soll im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne erfolgen. Die ungeschützte Baugrubensohle soll nicht befahren werden, Frost- und Wassereindringung sowie dynamische Beanspruchung sind zu vermeiden. Arbeitsebenen müssen ggf. mit geeignetem Material (z.B. Betonrecycling) gesichert werden. Baustraßen sind anzulegen und anschließend vollständig wieder zurückzubauen.

Aufgrund des teilweise wechselnden Baugrundaufbaus im Bereich der Gründungsebene (Wechsel zwischen sandiger Auffüllung und Geschiebelehm) empfehlen wir dringend, Bodenaustauschdicken vor Ort mit uns abzustimmen und die Gründungsebene vom Baugrundgutachter abnehmen zu lassen.

Der Baugrubenseitenraum soll mit schluffarmem F1-Sand ohne organische Beimengungen oder Fremdbestandteile verfüllt werden.

Der Nachweis einer ordnungsgemäßen Verdichtung von Verfüllungen ab 0,7 m Einbaudicke soll über leichte Rammsondierungen DPL-5 erfolgen:

- obere 30 cm Störzone: Schlagzahlen pro 10 cm Eindringung N10 müssen stetig ansteigen
- Anforderung Mittelwert: $N10 \geq 10$
- Anforderung Einzelwert: $N10 \geq 7$

Auf dem Baufeld besteht Bombenblindgängerverdacht. Die Maßnahme wird begleitet durch einen Kampfmittelräumdienst. Alle Erdbauarbeiten sind rechtzeitig mit der beigleitenden Firma abzustimmen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Erdarbeiten
 2 Erdarbeiten, Gebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Baugruben

Die Baugruben unterscheiden sich in Hinsicht auf Kubatur, Tiefen, Böschung etc.
 Als Kalkulationsgrundlage wurde daher ein Baugrubenplan ausgearbeitet und ist der Ausschreibung beigelegt.

Nähere Beschreibungen sind dem Baugrubenplan zu entnehmen:
 20420_ARC_5_LP_Baugrube_250

2.1 G20 AvH Gymnasium

2.1.1 Baggerschürfe

Baggerschürfen bis in etwa 2,00 m Tiefe ausführen, zur Beurteilung des Baugrundes rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten im Beisein des Baugrundgutachters.

4	St	_____	_____
---	----	-------	-------

2.1.2 Baugrubenaushub, Bkl. 3-5, seiti. lagern

Boden der Baugrube unter Beachtung lösen und Grobplanum herstellen. Das Aushubmaterial bei Eignung außerhalb der Baugrube im Baustellenbereich zur späteren Wiederverwendung als Hinterfüllmaterial seitlich lagern.

Ausführung : gebösch
 Bodenprofil : eben
 Aushubtiefe:bis ca. 2,50 m
 Bodenklasse : 3 - 5
 Förderweg : max. 50 m

605,000	m³	_____	_____
---------	----	-------	-------

2.1.3 Baugrubenaushub, mit Abfuhr

Boden der Baugrube schichtenweise lösen und Grobplanum herstellen. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Trennung von belasteten und unbelasteten Materialien. Aushubmaterial abfahren und entsorgen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.
 Ausführung : sufungsweise gebösch
 Bodenprofil : eben, mit einem Stufenabsatz
 Aushubtiefe:bis ca. 2,50 m
 Bodenklasse : 3 - 5

Nähere Beschreibung gem. Baugrubenplan:
 20420_ARC_5_LP_Baugrube_250

605,000	m³	_____	_____
---------	----	-------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.1.4 **Mehrpriis belasteten Boden verwerten, Z 1.1**

Mehrpriis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.
 Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.
 Kontaminationsklasse:Z 1.1
 Bodenklassen:3 und 4
 Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

605,000 m³

2.1.5 **Baugrubensohle verdichten**

Baugrubensohle nach Aushub verdichten.
 Bereich : Baugrube, Fundamente, sonst. Aushebungen
 Verdichtungsgrad DPr : 0,97
 Bodenklasse : 3 - 5

725,00 m²

2.1.6 **Baugrube sichern, Folienabdeckung**

Böschung der Baugrube zur Sicherung gegen Tagwasser mit Polyethylenfolie abdecken, einschl. windsicherer Befestigung, laufendem Unterhalt und späterer Beseitigung.
 Foliendicke : 0,5 mm

363,00 m²

2.1.7 **Bodenaustausch, Liefermaterial**

Füllsand, als Bodenersatz, ton- und schlufffreier F1-Grubensand, max 20% Feinsandanteil (d=0,2mm), Ungleichförmigkeit des Sandes U>2,0 einzubauende Böden in Lagen von = 0,25 m einbauen und lagenweise verdichten, nicht kontaminiert (LAGA Z0), liefern, und verdichten bis zur Proktordichte von 98 %. Grobplanum herstellen.

202,000 m³

2.1.8 **Filterschicht, Kiessand, horizontal**

Filterschicht aus mineralischen Stoffen für horizontale Flächen unter Bauwerken. Einbringen und verdichten nach Herstellung der Grundleitungen und Fundamente.
 Material : Kiessand, schlufffrei, max. 10% Feinsandanteil

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Schichtdicke: 30 cm

202,000 m³

2.1.9 Planum +/- 2cm

Planum, waagrecht, nach Einbau und Verdichtung des Füllbodens/Filterschicht zum Einbau der Sauberkeitsschicht herstellen. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche, mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m. Überschüssiges Material ist zu entsorgen. Verdichtungsgrad DPr :98. %

725,00 m²

2.1.10 Rammsondierung, Kontrollprüfung

Rammsondierung nach DIN EN ISO 22476 als Kontrollprüfung des Auftraggebers durchführen, einschl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie Protokollführung und Auswertung. Eine Prüfung bestehend aus vier Einzelsondierungen je Bauabschnitt. Gerät : leichte Rammsonde DPL-5

1 psch

2.1.11 Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte, Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung. Geforderter Verdichtungsgrad DPr. : 98%

2 St

2.1.12 Fundamentaushub, hinterfüllen

Boden für Streifenfundament ab Grobplanum lösen, einschl. Herstellen des Planums der Sohle. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen. Restaushubmaterial einplanieren. Bodenprofil : eben

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Fundamentbreite : ca. 50 cm
 Aushubtiefe : ca. 50 cm ab Baugrubensohle
 Bodenklasse : 3 - 5

29,000 m³

2.1.13 **Aushub Aufzugsunterfahrt**

Aushub von Sandboden für Aufzugsunterfahrt bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen. Restaushubmaterial einplanieren.

10,000 m³

2.1 **G20 AvH Gymnasium**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.2 G21 Verbundgebäude

2.2.1 Baggerschürfe

Baggerschürfen bis in etwa 2,00 m Tiefe ausführen, zur Beurteilung des Baugrundes rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten im Beisein des Baugrundgutachters.

4 St

2.2.2 Oberboden abtragen, lagern

Oberboden abtragen und nach Angabe der Bauleitung im Bereich der Baustelle in Mieten, nicht höher als 1,5 m, aufsetzen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Abtragsdicke : bis ca. 30 cm

Lagerstelle : in separierten Bodenmieten auf dem Baufeld

216,000 m³

2.2.3 Baugrubenaushub, Bkl. 3-5, seiti. lagern

Boden der Baugrube unter Beachtung lösen und Grobplanum herstellen. Das Aushubmaterial bei Eignung außerhalb der Baugrube im Baustellenbereich zur späteren Wiederverwendung als Hinterfüllmaterial seitlich lagern.

Ausführung : geböscht

Bodenprofil : eben

Aushubtiefe:bis ca. 2,50 m

Bodenklasse : 3 - 5

Förderweg : max. 50 m

900,000 m³

2.2.4 Baugrubenaushub, mit Abfuhr

Boden der Baugrube schichtenweise lösen und Grobplanum herstellen. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Trennung von belasteten und unbelasteten Materialien. Aushubmaterial abfahren und entsorgen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Ausführung : sufungsweise geböscht

Bodenprofil : eben, mit einem Stufenabsatz

Aushubtiefe:bis ca. 2,50 m

Bodenklasse : 3 - 5

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Nähere Beschreibung gem. Baugrubenplan:
 20420_ARC_5_LP_Baugrube_250

5902,000 m³

2.2.5 Gefälle Baugrubensohle, in Teilflächen

Herstellen eines Gefälles innerhalb der Baugrubensohle und Planuns. Ausführung in Teilflächen in unterschiedlichen Bereichen.

100,00 m²

2.2.6 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 1.1

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.
 Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.
 Kontaminationsklasse: Z 1.1
 Bodenklassen : 3 und 4
 Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

2484,000 m³

2.2.7 Baugrubensohle verdichten

Baugrubensohle nach Aushub verdichten.
 Bereich : Baugrube, Fundamente, sonst. Aushebungen
 Verdichtungsgrad DPr : 0,97
 Bodenklasse : 3 - 5

2068,00 m²

2.2.8 Baugrube sichern, Folienabdeckung

Böschung der Baugrube zur Sicherung gegen Tagwasser mit Polyethylenfolie, abdecken, einschl. windsicherer Befestigung, laufendem Unterhalt und späterer Beseitigung.
 Foliendicke : 0,5 mm

1000,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.2.9 Bodenaustausch, Liefermaterial

Füllsand, als Bodenersatz, ton- und schlufffreier F1-Grubensand, max 20% Feinsandanteil (d=0,2mm), Ungleichförmigkeit des Sandes U>2,0 einzubauende Böden in Lagen von = 0,25 m einbauen und lagenweise verdichten, nicht kontaminiert (LAGA Z0), liefern, und verdichten bis zur Proktordichte von 98 %. Grobplanum herstellen.

432,000 m³

2.2.10 Kapillarbrechende Filterschicht, D=30cm

Kapillarbrechende-/ Filterschicht Kies, Dicke 30 cm, Untergrund waagrecht, Ausführung gem. Bodengutachten. Einbringen und verdichten nach Herstellung der Grundleitungen und Fundamente.

648,000 m³

2.2.11 Planum +/- 2cm

Planum, waagrecht, nach Einbau und Verdichtung des Füllbodens/Filterschicht zum Einbau der Sauberkeitsschicht herstellen. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche, mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m. Überschüssiges Material ist zu entsorgen. Verdichtungsgrad DPr :98. % Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

2068,00 m²

2.2.12 Rammsondierung, Kontrollprüfung

Rammsondierung nach DIN EN ISO 22476 als Kontrollprüfung des Auftraggebers durchführen, einschl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie Protokollführung und Auswertung. Eine Prüfung bestehend aus vier Einzelsondierungen je Bauabschnitt. Gerät : leichte Rammsonde DPL-5

1 psch

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.2.13 Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte, Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung.

Geforderter Verdichtungsgrad DPr. : 98%

4 St

2.2.14 Fundamentaushub, hinterfüllen

Boden für Streifenfundament ab Grobplanum lösen, einschl. Herstellen des Planums der Sohle. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieföffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden.

Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen.

Restaushubmaterial einplanieren.

Bodenprofil : eben

Fundamentbreite : ca. 50 cm

Aushubtiefe : ca. 50 cm ab Baugrubensohle

Bodenklasse : 3 - 5

54,000 m³

2.2.15 Hinterfüllung Arbeitsräume, Liefermaterial

Hinterfüllung von Arbeitsräumen (nach Herstellung Fundamente und Kellerwände) mit geliefertem Füllsand, Material einbauen und lagenweise verdichten.

Tiefe Baugrube : bis ca. 3,50 m

Material : ton- und schlufffreier F1-Grubensand

Körnung : Ungleichförmigkeit des Sandes U>2

Verdichtungsgrad DPr : 98%

552,000 m³

2.2.16 Aushub Aufzugsunterfahrt

Aushub von Sandboden für Aufzugsunterfahrt bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen.

Restaushubmaterial einplanieren.

4,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.2.17 **Aushub Vouten**

Aushub von Sandboden für Vouten und Balken unter der Sohle, Größe unten ca. 3,0 m, oben ca. 4,0 m, bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum in verschiedenen Einzelgrößen herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung ist auf dem Baugrundstück einzuplanieren. Überschüssiger Boden ist abzufahren.

30,000 m³

2.2 **G21 Verbundgebäude**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.3 G30 Unterrichtsgebäude

2.3.1 Baggerschürfe

Baggerschürfen bis in etwa 2,00 m Tiefe ausführen, zur Beurteilung des Baugrundes rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten im Beisein des Baugrundgutachters.

2 St

2.3.2 Oberboden abtragen, lagern

Oberboden abtragen und nach Angabe der Bauleitung im Bereich der Baustelle in Mieten, nicht höher als 1,5 m, aufsetzen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Abtragsdicke : bis ca. 30 cm

Lagerstelle : in separierten Bodenmieten auf dem Baufeld

148,000 m³

2.3.3 Baugrubenaushub, mit Abfuhr

Boden der Baugrube schichtenweise lösen und Grobplanum herstellen. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Trennung von belasteten und unbelasteten Materialien. Aushubmaterial abfahren und entsorgen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Ausführung : gebösch

Bodenprofil : eben, mit einem Stufenabsatz

Aushubtiefe:bis ca. 1,50 m

Bodenklasse : 3 - 5

Nähere Beschreibung gem. Baugrubenplan:
 20420_ARC_5_LP_Baugrube_250

505,000 m³

2.3.4 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 1.1

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.

Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.

Kontaminationsklasse:Z 1.1

Bodenklassen:3 und 4

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

253,000 m³

2.3.5 Gefälle Baugrubensohle, in Teilflächen

Herstellen eines Gefälles innerhalb der Baugrubensohle und Planuns. Ausführung in Teilflächen in unterschiedlichen Bereichen.

22,00 m²

2.3.6 Baugrubensohle verdichten

Baugrubensohle nach Aushub verdichten, mit schwerer Rüttelplatte. Bereich : Baugrube, Fundamente, sonst. Aushebungen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Verdichtungsgrad DPr : 0,97

Bodenklasse : 3 - 5

841,00 m²

2.3.7 Baugrube sichern, Folienabdeckung

Böschung der Baugrube zur Sicherung gegen Tagwasser mit Polyethylenfolie, abdecken, einschl. windsicherer Befestigung, laufendem Unterhalt und späterer Beseitigung. Foliendicke : 0,5 mm

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

421,00 m²

2.3.8 Bodenaustausch, Liefermaterial

Füllsand, als Bodenersatz, ton- und schluffreier F1-Grubensand, max 20% Feinsandanteil (d=0,2mm), Ungleichförmigkeit des Sandes U>2,0 einzubauende Böden in Lagen von = 0,25 m einbauen und lagenweise mit schwerer Rüttelplatte verdichten, nicht kontaminiert (LAGA Z0), liefern, und verdichten bis zur Proktordichte von 98 %. Grobplanum herstellen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

1010,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.3.9 **Planum +/- 2cm**

Planum, waagrecht, nach Einbau und Verdichtung des Füllbodens/Filterschicht zum Einbau der Sauberkeitsschicht herstellen. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche, mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m. Überschüssiges Material ist zu entsorgen. Verdichtungsgrad DPr :98. % Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

841,00 m²

2.3.10 **Rammsondierung, Kontrollprüfung**

Rammsondierung nach DIN EN ISO 22476 als Kontrollprüfung des Auftraggebers durchführen, einschl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie Protokollführung und Auswertung. Eine Prüfung bestehend aus vier Einzelsondierungen je Bauabschnitt. Gerät : leichte Rammsonde DPL-5

1 psch

2.3.11 **Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll**

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte, Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung. Geforderter Verdichtungsgrad DPr. : 98%

2 St

2.3.12 **Fundamentaushub, hinterfüllen**

Boden für Streifenfundament ab Grobplanum lösen, einschl. Herstellen des Planums der Sohle. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieföffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen. Restaushubmaterial einplanieren. Bodenprofil : eben Fundamentbreite : ca. 50 cm Aushubtiefe : ca. 50 cm ab Baugrubensohle

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Bodenklasse : 3 - 5	20,000	m³	_____	_____
2.3.13 Hinterfüllung Arbeitsräume, Liefermaterial Hinterfüllung von Arbeitsräumen (nach Herstellung Fundamente und Kellerwände) mit geliefertem Füllsand, Material einbauen und lagenweise verdichten. Tiefe Baugrube : bis ca. 3,50 m Material : ton- und schlufffreier F1-Grubensand Körnung : Ungleichförmigkeit des Sandes U>2 Verdichtungsgrad DPr : 98% Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.	369,000	m³	_____	_____
2.3.14 Aushub Aufzugsunterfahrt Aushub von Sandboden für Aufzugsunterfahrt bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen. Restaushubmaterial einplanieren.	4,000	m³	_____	_____
2.3.15 Aushub Vouten Aushub von Sandboden für Vouten und Balken unter der Sohle, Größe unten ca. 3,0 m, oben ca. 5,0 m, bis zu einer Tiefe von ca. 80 cm unter OK Planum in verschiedenen Einzelgrößen herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung ist auf dem Baugrundstück einzuplanieren. Überschüssiger Boden ist abzufahren.	6,000	m³	_____	_____
2.3 G30 Unterrichtsgebäude			Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.4 G31 Unterrichtsgebäude

2.4.1 Baggerschürfe

Baggerschürfen bis in etwa 2,00 m Tiefe ausführen, zur Beurteilung des Baugrundes rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten im Beisein des Baugrundgutachters.

4 St

2.4.2 Baugrubenaushub, mit Abfuhr

Boden der Baugrube schichtenweise lösen und Grobplanum herstellen. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Trennung von belasteten und unbelasteten Materialien. Aushubmaterial abfahren und entsorgen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Ausführung : gebösch

Bodenprofil : eben, mit einem Stufenabsatz

Aushubtiefe:bis ca. 1,50 m

Bodenklasse : 3 - 5

Nähere Beschreibung gem. Baugrubenplan:
 20420_ARC_5_LP_Baugrube_250

975,000 m³

2.4.3 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 1.1

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.

Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.

Kontaminationsklasse:Z 1.1

Bodenklassen:3 und 4

Gutachten-Nr. : [redacted] vom 7.7.2015

221,000 m³

2.4.4 Gefälle Baugrubensohle, in Teilflächen

Herstellen eines Gefälles innerhalb der Baugrubensohle und Planuns. Ausführung in Teilflächen in unterschiedlichen Bereichen.

31,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.4.5 Baugrubenverbau, 2,5 m

Baugrubenverbau, als Baumschutzmaßnahme, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften, Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers, einschl. Vorhalten und Beseitigen der evtl. erforderlichen Zieh- und Transportgeräte.

Der Verbau ist unmittelbar nach Fertigstellung der Gründung wieder zu ziehen.

Aushubtiefe : ca. 2,5 m

Bodenklasse : 3-5

Angeb. System: '.....'

88,00 m²

2.4.6 Baugrubensohle verdichten

Baugrubensohle nach Aushub verdichten, mit schwerer Rüttelplatte. Bereich : Baugrube, Fundamente, sonst. Aushebungen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Verdichtungsgrad DPr : 0,97

Bodenklasse : 3 - 5

1102,00 m²

2.4.7 Baugrube sichern, Follenabdeckung

Böschung der Baugrube zur Sicherung gegen Tagwasser mit Polyethylenfolie, abdecken, einschl. windsicherer Befestigung, laufendem Unterhalt und späterer Beseitigung. Foliendicke : 0,5 mm

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

221,00 m²

2.4.8 Bodenaustausch, Liefermaterial

Füllsand, als Bodenersatz, ton- und schlufffreier F1-Grubensand, max 20% Feinsandanteil (d=0,2mm), Ungleichförmigkeit des Sandes U>2,0 einzubauende Böden in Lagen von = 0,25 m einbauen und lagenweise mit schwerer Rüttelplatte verdichten, nicht kontaminiert (LAGA Z0), liefern, und verdichten bis zur Proktordichte von 98 %. Grobplanum herstellen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

551,000 m³

2.4.9 Planum +/- 2cm

Planum, waagrecht, nach Einbau und Verdichtung des Füllbodens/Filterschicht zum Einbau der Sauberkeitsschicht herstellen. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche, mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m. Überschüssiges Material ist zu entsorgen. Verdichtungsgrad DPr :98. % Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

1102,00 m²

2.4.10 Rammsondierung, Kontrollprüfung

Rammsondierung nach DIN EN ISO 22476 als Kontrollprüfung des Auftraggebers durchführen, einschl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie Protokollführung und Auswertung. Eine Prüfung bestehend aus vier Einzelsondierungen je Bauabschnitt. Gerät : leichte Rammsonde DPL-5

1 psch

2.4.11 Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte, Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung. Geforderter Verdichtungsgrad DPr. : 98%

2 St

2.4.12 Fundamentaushub, hinterfüllen

Boden für Streifenfundament ab Grobplanum lösen, einschl. Herstellen des Planums der Sohle. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieföffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen. Restaushubmaterial einplanieren. Bodenprofil : eben Fundamentbreite : ca. 50 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Aushubtiefe : ca. 50 cm ab Baugrubensohle
 Bodenklasse : 3 - 5

39,000 m³

2.4.13 Hinterfüllung Arbeitsräume, Liefermaterial

Hinterfüllung von Arbeitsräumen (nach Herstellung Fundamente und Kellerwände) mit geliefertem Füllsand, Material einbauen und lagenweise verdichten.
 Tiefe Baugrube : bis ca. 3,50 m
 Material : ton- und schlufffreier F1-Grubensand
 Körnung : Ungleichförmigkeit des Sandes U>2
 Verdichtungsgrad DPr : 98%
 Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

12,000 m³

2.4.14 Aushub Aufzugsunterfahrt

Aushub von Sandboden für Aufzugsunterfahrt bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen.
 Restaushubmaterial einplanieren.

4,000 m³

2.4.15 Aushub Vouten

Aushub von Sandboden für Vouten und Balken unter der Sohle, Größe unten ca. 3,0 m, oben ca. 5,0 m, bis zu einer Tiefe von ca. 80 cm unter OK Planum in verschiedenen Einzelgrößen herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung ist auf dem Baugrundstück einzuplanieren. Überschüssiger Boden ist abzufahren.

8,000 m³

2.4 G31 Unterrichtsgebäude

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.5 G32 Unterrichtsgebäude

2.5.1 Baggerschürfe

Baggerschürfen bis in etwa 2,00 m Tiefe ausführen, zur Beurteilung des Baugrundes rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten im Beisein des Baugrundgutachters.

2 St

2.5.2 Baugrubenaushub, mit Abfuhr

Boden der Baugrube schichtenweise lösen und Grobplanum herstellen. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Trennung von belasteten und unbelasteten Materialien. Aushubmaterial abfahren und entsorgen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Ausführung : geböscht

Bodenprofil : eben, mit einem Stufenabsatz

Aushubtiefe:bis ca. 2,00 m

Bodenklasse : 3 - 5

Nähere Beschreibung gem. Baugrubenplan:
 20420_ARC_5_LP_Baugrube_250

673,000 m³

2.5.3 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 1.1

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.

Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.

Kontaminationsklasse:Z 1.1

Bodenklassen:3 und 4

Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

337,000 m³

2.5.4 Gefälle Baugrubensohle, in Teilflächen

Herstellen eines Gefälles innerhalb der Baugrubensohle und Planuns. Ausführung in Teilflächen in unterschiedlichen Bereichen.

22,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.5.5 Baugrubensohle verdichten

Baugrubensohle nach Aushub verdichten, mit schwerer Rüttelplatte. Bereich : Baugrube, Fundamente, sonst. Aushebungen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Verdichtungsgrad DPr : 0,97

Bodenklasse : 3 - 5

841,00 m²

2.5.6 Baugrube sichern, Follenabdeckung

Böschung der Baugrube zur Sicherung gegen Tagwasser mit Polyethylenfolie, abdecken, einschl. windsicherer Befestigung, laufendem Unterhalt und späterer Beseitigung. Foliendicke : 0,5 mm

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

421,00 m²

2.5.7 Bodenaustausch, Liefermaterial

Füllsand, als Bodenersatz, ton- und schlufffreier F1-Grubensand, max 20% Feinsandanteil (d=0,2mm), Ungleichförmigkeit des Sandes U>2,0 einzubauende Böden in Lagen von = 0,25 m einbauen und lagenweise mit schwerer Rüttelplatte verdichten, nicht kontaminiert (LAGA Z0), liefern, und verdichten bis zur Proktordichte von 98 %. Grobplanum herstellen.

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

841,000 m³

2.5.8 Planum +/- 2cm

Planum, waagrecht, nach Einbau und Verdichtung des Füllbodens/Filterschicht zum Einbau der Sauberkeitsschicht herstellen. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche, mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m. Überschüssiges Material ist zu entsorgen.

Verdichtungsgrad DPr : 98. %

Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

841,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.5.9 Rammsondierung, Kontrollprüfung

Rammsondierung nach DIN EN ISO 22476 als Kontrollprüfung des Auftraggebers durchführen, einschl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie Protokollführung und Auswertung. Eine Prüfung bestehend aus vier Einzelsondierungen je Bauabschnitt. Gerät : leichte Rammsonde DPL-5

1 psch

2.5.10 Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte, Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung. Geforderter Verdichtungsgrad DPr. : 98%

2 St

2.5.11 Fundamentaushub, hinterfüllen

Boden für Streifenfundament ab Grobplanum lösen, einschl. Herstellen des Planums der Sohle. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieföffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen. Restaushubmaterial einplanieren. Bodenprofil : eben
 Fundamentbreite : ca. 50 cm
 Aushubtiefe : ca. 50 cm ab Baugrubensohle
 Bodenklasse : 3 - 5

20,000 m³

2.5.12 Hinterfüllung Arbeitsräume, Liefermaterial

Hinterfüllung von Arbeitsräumen (nach Herstellung Fundamente und Kellerwände) mit geliefertem Füllsand, Material einbauen und lagenweise verdichten. Tiefe Baugrube : bis ca. 3,50 m
 Material : ton- und schlufffreier F1-Grubensand
 Körnung : Ungleichförmigkeit des Sandes U>2
 Verdichtungsgrad DPr : 98%
 Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
unterschiedlichen Höhen ausgeführt.	218,000	m³	_____	_____

2.5.13 **Aushub Aufzugsunterfahrt**

Aushub von Sandboden für Aufzugsunterfahrt bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen. Restaushubmaterial einplanieren.

4,000 m³

2.5.14 **Aushub Vouten**

Aushub von Sandboden für Vouten und Balken unter der Sohle, Größe unten ca. 3,0 m, oben ca. 5,0 m, bis zu einer Tiefe von ca. 80 cm unter OK Planum in verschiedenen Einzelgrößen herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung ist auf dem Baugrundstück einzuplanieren. Überschüssiger Boden ist abzufahren.

6,000 m³

2.5 **G32 Unterrichtsgebäude**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.6 G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

2.6.1 Baggerschürfe

Baggerschürfen bis in etwa 2,00 m Tiefe ausführen, zur Beurteilung des Baugrundes rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten im Beisein des Baugrundgutachters.

4 St

2.6.2 Baugrubenaushub, Bkl. 3-5, seiti. lagern

Boden der Baugrube unter Beachtung lösen und Grobplanum herstellen. Das Aushubmaterial bei Eignung außerhalb der Baugrube im Baustellenbereich zur späteren Wiederverwendung als Hinterfüllmaterial seitlich lagern.

Ausführung : geböscht

Bodenprofil : eben

Aushubtiefe:bis ca. 2,50 m

Bodenklasse : 3 - 5

Förderweg : max. 50 m

500,000 m³

2.6.3 Baugrubenaushub, mit Abfuhr

Boden der Baugrube schichtenweise lösen und Grobplanum herstellen. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden. Trennung von belasteten und unbelasteten Materialien. Aushubmaterial abfahren und entsorgen.

Die Arbeiten werden in 3 Bauabschnitten zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

Ausführung : geböscht

Bodenprofil : eben, mit einem Stufenabsatz

Aushubtiefe:bis ca. 2,00 m

Bodenklasse : 3 - 5

Nähere Beschreibung gem. Baugrubenplan:
 20420_ARC_5_LP_Baugrube_250

5866,000 m³

2.6.4 Gefälle Baugrubensohle, in Teilflächen

Herstellen eines Gefälles innerhalb der Baugrubensohle und Planuns. Ausführung in Teilflächen in unterschiedlichen Bereichen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

	200,00	m ²		
--	--------	----------------	--	--

2.6.5 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 1.1

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.
 Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.
 Kontaminationsklasse: Z 1.1
 Bodenklassen: 3 und 4
 Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

	1094,000	m ³		
--	----------	----------------	--	--

2.6.6 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 2

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.
 Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.
 Kontaminationsklasse: Z 2
 Bodenklassen: 3 und 4
 Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

	2187,000	m ³		
--	----------	----------------	--	--

2.6.7 Baugrubensohle verdichten

Baugrubensohle nach Aushub verdichten.
 Die Arbeiten in 3 Bauabschnitten zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.
 Bereich : Baugrube, Fundamente, sonst. Aushebungen
 Verdichtungsgrad DPr : 0,97
 Bodenklasse : 3 - 5

	3400,00	m ²		
--	---------	----------------	--	--

2.6.8 Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; eine Prüfung bestehend aus vier Einzelversuchen je Bauabschnitt; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung.

1	St		
---	----	--	--

2.6.9 **Bodenaustausch, Liefermaterial**

Füllsand, als Bodenersatz, ton- und schluffreier F1-Grubensand, max 20% Feinsandanteil (d=0,2mm), Ungleichförmigkeit des Sandes U>2,0 einzubauende Böden in Lagen von = 0,25 m einbauen und lagenweise verdichten, nicht kontaminiert (LAGA Z0), liefern, und verdichten bis zur Proktordichte von 98 %. Grobplanum herstellen. Die Arbeiten werden in 3 Bauabschnitten zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

2040,000	m³		
----------	----	--	--

2.6.10 **Planum +/- 2cm**

Planum, waagrecht, nach Einbau und Verdichtung des Füllbodens/Filterschicht zum Einbau der Sauberkeitsschicht herstellen. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche, mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m. Überschüssiges Material ist zu entsorgen. Verdichtungsgrad DPr :98. % Die Arbeiten werden abschnittsweise und zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

3400,00	m²		
---------	----	--	--

2.6.11 **Rammsondierung, Kontrollprüfung**

Rammsondierung nach DIN EN ISO 22476 als Kontrollprüfung des Auftraggebers durchführen, einschl. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie Protokollführung und Auswertung. Eine Prüfung bestehend aus vier Einzelsondierungen je Bauabschnitt. Gerät : leichte Rammsonde DPL-5

1	psch		
---	------	--	--

2.6.12 **Lastplattendruckversuch, Prüfprotokoll**

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung.

Geforderter Verdichtungsgrad DPr. : 98%

6 St

2.6.13 **Fundamentaushub,Streifenf.,hinterfüllen**

Boden für Streifenfundament ab Grobplanum lösen, einschl. Herstellen des Planums der Sohle. Die Arbeiten sollen im Bereich der Endaushubebene rückschreitend mit einem Tieflöffelbagger ohne Zähne ausgeführt werden.

Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen.

Restaushubmaterial einplanieren.

Bodenprofil : eben

Verschiedene Größen

Fundamentbreite : bis ca. 50 cm

Aushubtiefe : bis ca. 100 cm

Bodenklasse : 3 - 5

57,000 m³

2.6.14 **Fundamentaushub,Einzel.,hinterfüllen**

Aushub von Sandboden für Einzelfundamente bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum herstellen, sonst wie in Pos. 1 beschrieben.

Verschiedene Größen.

Abmessung : L bis 2,0m, B bis 2,0m, T bis 1,0m

35,000 m³

2.6.15 **Hinterfüllung Arbeitsräume, Liefermaterial**

Hinterfüllung von Arbeitsräumen (nach Herstellung Fundamente und Kellerwände) mit geliefertem Füllsand, Material einbauen und lagenweise verdichten.

Tiefe Baugrube : bis ca. 3,50 m

Material : ton- und schlufffreier F1-Grubensand

Körnung : Ungleichförmigkeit des Sandes U>2

Verdichtungsgrad DPr : 98%

Die Arbeiten werden in 3 Bauabschnitten zeitversetzt in unterschiedlichen Höhen ausgeführt.

465,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	2	Erdarbeiten, Gebäude
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.6.16 Aushub Aufzugsunterfahrt

Aushub von Sandboden für Aufzugsunterfahrt bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum herstellen, sonst wie in Pos. 1 beschrieben.

4,000 m³

2.6.17 Aushub Vouten

Aushub von Sandboden für Vouten und Balken unter der Sohle, Größe unten ca. 3,0 m, oben ca. 4,0 m, bis zu einer Tiefe von ca. 100 cm unter OK Planum in verschiedenen Einzelgrößen herstellen. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung ist auf dem Baugrundstück einzuplanieren. Überschüssiger Boden ist abzufahren.

62,000 m³

2.6.18 Aushub Einzelvouten

Aushub von Sandboden für Einzelvouten unterhalb der Stahlbetonsohle, Größe unten ca. 0,75/0,75 m, oben ca. 1,25/1,25 m, Stärke ohne Sohle ca. 50 cm. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung ist auf dem Baugrundstück einzuplanieren. Überschüssiger Boden ist abzufahren.

24 St

2.6 G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Erdarbeiten
 2 Erdarbeiten, Gebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen Gesamtbetrag
 OZ in EUR

Zusammenstellung

2.1	G20 AvH Gymnasium	_____
2.2	G21 Verbundgebäude	_____
2.3	G30 Unterrichtsgebäude	_____
2.4	G31 Unterrichtsgebäude	_____
2.5	G32 Unterrichtsgebäude	_____
2.6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle	_____
2	Summe	_____ _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten
3 Erdarbeiten, Gelände

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3 Erdarbeiten, Gelände

Zusätzliche Angaben zur Ausführung der Geländeerdarbeiten

Die Geländeerdarbeiten umfassen im Wesentlichen den Erdabtrag und -auftrag zur Herstellung eines ganzflächigen Grobplaums für später stattfindende Aussenanlagenarbeiten.

Das Gelände ist in mehreren Abschnitten zu bearbeiten. Zunächst wird das Gelände ca. 10cm unterhalb des späteren Geländeneiveaus des Neubaus hergerichtet.

In Einzelabschnitten erfolgt der tatsächliche Herstellung der Geländehöhe jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt, da hier für die Baustellenzuwegung ein Geländeabtrag erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist. Dies betrifft z.B. die Bereiche zwischen den Gebäuden G21/G20/G30 und G32/G34. Dieser Umstand ist bei der Angebotskalkulation in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Das Baugelände ist in leichter Hanglage und liegt gemäß den eingemessenen Höhen zwischen +38,29 mNN und +44,16 mNN. Das Gelände fällt hierbei grob von Südwest nach Nordost ab.

Die Geländeprofilierung erfolgt baubegleitend zu den Hochbaumaßnahmen. Die Erdarbeiten erfolgen daher in mehreren Bauabschnitten. Die Erdarbeiten sind so zu koordinieren, dass die sichere und ungestörte Zufahrt zu den 6 Einzelgebäuden gewährleistet wird.

Die Höhen des Urgeländes sowie die Geländeplanung des Neubaus sind dem beigefügten Außenanlagenplan der [REDACTED] zu entnehmen.

Die Arbeiten werden von einem durch den Bauherrn beauftragten Kampfmitterräumdienst begleitet. Bis zu einer Tiefe von 2,0m werden die zu bearbeitenden Bereiche vor Baubeginn untersucht und kampfmittelfrei hergerichtet. Geländeabträge können daher bis zu einer maximalen Tiefe von 2,0m erfolgen. Einzelheiten sind dem beigefügten Maßnahmenkonzept Kampfmittel des [REDACTED] zu entnehmen. Das Maßnahmenkonzept ist bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.

Für diese vorausgehenden Arbeiten ist ein Abtrag der auf dem Gelände flächig vorhandenen Auffüllungen erforderlich. Des Weiteren sieht der Leistungsumfang die Entsorgung von belastetem bzw. unbrauchbarem Aushubmaterial sowie Entsiegelungs- und Rückbauarbeiten vor.

Schwarzdecken an zwei Standorten (nördlich G33 und Bereich G31) mit unterschiedlichen Teergehalten sind je nach Belastung zum Teil mit Unterbau auszubauen und zu verwerten/entsorgen. Dies erfolgt in drei Bauabschnitten.

Bei Antreffen sollen auch weitere unterirdische technische Bauwerke wie Schächte oder Heizkanäle fachgerecht beseitigt und entsorgt werden. Entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen sind durch den Auftragnehmer vorzusehen.

Ausführungen zu den erwarteten Belastungen sind dem beigefügten Baugrundbericht nebst Anlagen des [REDACTED] zu entnehmen. Der Baugrundbericht ist bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.

Mit Ende der Baumaßnahme sind an den AG zu übergeben:
Entsorgungsdokumentation mit allen Entsorgungsnachweisen, Begleit-, Übernahme- und Wiegescheinen in 2 x Papierfassung und 1 x digital als pdf auf CD

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Erdarbeiten
 3 Erdarbeiten, Gelände

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

- Dokumentation zur Herkunft und Anlieferung von möglichem zusätzlichem Verfüllmaterial und zum Einbaubereich auf dem Gelände (Zeitraum Einbau/Baufeld/Lageskizze zur Einbaufläche/ verbautes Volumen m³)

3.1 Herrichten Gelände

3.1.1 Wurzelstock roden, Pfahlwurzel, b. 50 cm

Wurzelstock von Pfahlwurzler vollständig entfernen, Sprengen ist unzulässig. Anfallendes Material entsorgen. Stammdurchmesser:bis 50 cm

10 St

3.1.2 Wurzelstock roden, Pfahlwurzel, b.100 cm

Wurzelstock von Pfahlwurzler vollständig entfernen, Sprengen ist unzulässig. Anfallendes Material entsorgen. Stammdurchmesser:bis 100 cm

10 St

3.1.3 Wurzelstock roden, Flachwurzler,bis 15cm

Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden, Flachwurzler, Geländeneigung bis 3 %; Sprengen ist unzulässig. Anfallendes Material entsorgen. Durchmesser Schnittfläche:bis 15 cm

10 St

3.1.4 Wurzelstock roden, Flachwurzler, 15-30cm

Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden, Flachwurzler, Geländeneigung bis 3 %; Sprengen ist unzulässig. Anfallendes Material entsorgen. Durchmesser Schnittfläche:15 - 30 cm

10 St

3.1.5 Wurzelstock roden, Flachwurzler, 30-50cm

Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden, Flachwurzler, Geländeneigung bis 3 %; Sprengen ist unzulässig. Anfallendes Material entsorgen. Durchmesser Schnittfläche:30 - 50 cm

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	1	Herrichten Gelände

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.1.6 **Wurzelstock roden, Flachwurzler, 50-75cm**

Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden, Flachwurzler, Geländeneigung bis 3 %; Sprengen ist unzulässig. Anfallendes Material entsorgen. Durchmesser Schnittfläche:50 - 75 cm

10 St

3.1.7 **Kanalbauschächte DN 1000 Beton incl. sämtlicher Einbauteile freilegen, laden und entsorgen**

Kanalbauschächte DN 1000 Beton incl. sämtlicher Einbauteile freilegen, laden und entsorgen t <= 2,50 m. Die entstandene Baugrube mit seitlich lagerndem Boden verfüllen und verdichten. Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

5 St

3.1.8 **Entwässerungsleitungen KG DN <= 300 freilegen, laden und entsorgen. Tiefe von 0,00 bis 1,00 m unter OK Gelände**

Entwässerungsleitungen KG DN <= 300 mm freilegen, laden und entsorgen. Tiefe von 0,00 bis 1,00 m unter OK Gelände. Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN. Die entstandene Baugrube mit seitlich lagerndem Boden verfüllen und verdichten. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

50,00 m

3.1.9 **Entwässerungsleitungen Beton DN <= 300 freilegen, laden und entsorgen.**

Entwässerungsleitungen Beton DN <= 300 mm freilegen, laden und entsorgen. Tiefe von 0,00 bis 1,00 m unter OK Gelände.

Die entstandene Baugrube mit seitlich lagerndem Boden verfüllen und verdichten. Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

50,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	1	Herrichten Gelände

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.1.10 Organische Bestandteile aus dem Boden entsorgen

Organische, unbehandelte Bestandteile im Boden wie Holzreste, Pallsaden, Wurzelreste, sortieren, laden und fachgerecht entsorgen.

Abrechnung nach Stück Schuttcontainer 7 m³, incl.

Bereitstellung und Vorhaltung

Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN.

30,000 m³

3.1.11 Strauchwerk auf dem Gelände beseitigen

Niederes Strauchwerk, h <= 1,50 m, Stammdurchmesser <= 10 cm, einschl. Wurzelwerk abschieben und fachgerecht entsorgen.

Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN.

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

600,00 m²

3.1 Herrichten Gelände

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	2	Bodenbewegungen Baufeld

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2 Bodenbewegungen Baufeld

3.2.1 UVP, Boden, gemäß LAGA

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) an Boden, gemäß LAGA PN 98 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Tabelle II 1.2-2 und 1.2-3, durch ein unabhängiges Prüflabor; einschl. Prüfbericht und Eingrenzung der Belastungsbereiche.

Die UVP bestehend aus ca. 60 Einzelproben, mit Baggerschürfen, in verschiedenen Erdschichten, Probenahme im Beisein des AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung.

Zur Katalogisierung sind die Proben zweifelsfrei zu kennzeichnen und die Entnahmeorte im Lageplan zu dokumentieren.

1 psch

3.2.2 Mehrpreis zusätzliche UVP

Mehrpries für eine zusätzliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) der Vorposition.

1 St

3.2.3 Suchschachtungen in Handschachtung

Suchschachtung in Handschachtung auf Anweisung der Bauleitung erstellen.

Volumen bis zu 1,0 m³, Boden der Bodenklasse 3-5.

15 St

3.2.4 Baggerschürfe

Baggerschürfen bis in etwa 2,00 m Tiefe ausführen, zur Beurteilung des Baugrundes.

30 St

3.2.5 Grasnarbe abräumen

Grasnarbe zerkleinern, abräumen, laden, transportieren und einer geeigneten Entsorgung bzw. Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	2	Bodenbewegungen Baufeld

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

1640,80 m²

3.2.6 Baugelände abräumen, Schutt entsorgen

Baugelände von Schutt und Unrat, wie Steine, Mauerreste, Zäune, Tore und Müll räumen. Aufgenommenes Material entsorgen.

Abrechnung nach Stück Schuttcontainer 7 m³, incl.

Bereitstellung und Vorhaltung.

Anfallende Entsorgungsgebühren übernimmt der AN.

10 St

3.2.7 Oberboden abtragen, entsorgen

Oberboden über tragfähiger Bodenschicht, nicht brauchbar, in unterschiedlicher Dicke lösen, laden und abfahren.

Aushubmaterial entsorgen.

Abtragsdicke i.M. : 30,0 cm

Ausführung gestaffelt nach Bauabschnitten gem.

Terminplan.

Bauabschnitte : 4 Abschnitte

991,200 m³

3.2.8 Oberboden abtragen, seidl. lagern

Oberboden abtragen und nach Angabe der Bauleitung im Bereich der Baustelle in Mieten, nicht höher als 1,5 m, aufsetzen.

Abtragsdicke im Mittel : 30,0 cm

Entfernung zur Lagerstelle : max. 100 m

1387,500 m³

3.2.9 Baufeld profilieren

Das Baufeld nach den bauseitigen Abbrucharbeiten der vorhandenen Schule und dem Oberbodenabtrag der Vorposition zwischen den zu erstellenden Gebäudeteilen als Grobplanum vorprofilieren gem. Außenanlagenplan des

Die Grobprofilierung ist generell 10,0 cm unterhalb des endgültigen Außenanlagen-Niveaus herzustellen.

Der Baugrubenaushub und die Arbeitsraumverfüllung sind gesondert ausgeschrieben und nicht Bestandteil des

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	2	Bodenbewegungen Baufeld

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Leistungsumfanges dieser Position.

Die Profilierung ist entsprechend des Bauablaufes und Baulogistikkonzept in 4 Bauabschnitten in Abstimmung mit der Bauleitung herzustellen. Die Unterbrechungskosten sind einzukalkulieren.

Die durch das Baufeld verlaufende Baustraße und die angrenzenden Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen sind bei der Profilierung zu beachten. Die Funktionsfähigkeit der Baustraße und der Lagerflächen sind stets zu gewährleisten.

Die Verfüllung der Baustraße nach dem Rückbau ist nachfolgend gesondert ausgeschrieben.

Die Lieferung und der Einbau der Erdbau - Massen für die Lieferung, Zwischenlagerung und die Abfuhr sind in den Folgepositionen gesondert ausgeschrieben.

Abrechnungsbasis ist die gesamte Baufläche abzüglich der Grundfläche der zu erstellenden Gebäude.

Kalkulationsannahme:

Baufläche: 31.745,- qm

Grundfläche Gebäude: 7.956,- qm

 Zu bearbeitende Fläche: 23.519,- qm

Das Arbeiten in Hanglage gem. Außenanlagenplan wird nicht besonders vergütet und ist einzukalkulieren.

23519,00 m²

3.2.10 **Zusätzlicher Arbeitseinsatz Baufeld profilieren**

Zusätzlicher Arbeitseinsatz für die Profilierung des Geländes infolge von Abhängigkeiten aus dem Bauablauf, incl. aller zusätzlichen Einrichtungskosten.

1 St

3.2.11 **Bodenaushub für Geländeprofilierung, Boden lagern**

Boden des Geländes profilgerecht lösen. Das Aushubmaterial als Miete im Bereich des gemäß Bauablaufplanes später zu erstellenden Gebäudes G31 und G30 als geböschte Miete zur späteren Wiederverwendung als Geländeprofilmaterial lagern.
 Ausführung : geböscht

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	2	Bodenbewegungen Baufeld

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Bodenprofil : eben Aushubtiefe:bis ca. 2,50 m Bodenklasse : 3 - 5 Förderweg : max. 200 m	1000,000	m ³	_____	_____
3.2.12 Bodenaushub für Geländeprofilierung, Boden abfahren Boden des Geländes profilgerecht lösen. Das Aushubmaterial zur eigenen Verwendung abfahren. Ausführung : gebösch Bodenprofil : eben Aushubtiefe:bis ca. 2,50 m Bodenklasse : 3 - 5 Förderweg : max. 200 m	6648,000	m ³	_____	_____
3.2.13 Füllboden liefern und einbauen Füllstoff liefern, lagenweise einbauen und verdichten, für zukünftige Vegetationsflächen, profilgerecht, mit Füllboden, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m ² , Boden muss frei sein von Bauschutt und Verunreinigungen jeglicher Art. Boden ohne organische Anteile und frei von Schadstoffbelastungen größer Z0. Arbeiten mit Gerät. Abrechnung: Nachweis per Lieferschein und Wiegenote. Art des Füllbodens: '.....' vom Bieter einzutragen.	727,000	m ³	_____	_____
3.2.14 Seitlich lagernden Boden einbauen Seitlich lagernden Boden einbauen und verdichten, für zukünftige Vegetationsflächen, profilgerecht, mit Füllboden der Pos. 11. Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m ² , Boden muss frei sein von Bauschutt und Verunreinigungen jeglicher Art. Boden ohne organische Anteile und frei von Schadstoffbelastungen größer Z0. Arbeiten mit Gerät. Abrechnung: Nach Mietenaufmaß der Pos. 11 sowie aus Erdaushub der Baugruben der Gebäude.	3000,000	m ³	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	2	Bodenbewegungen Baufeld

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.15 Böden sortieren, Kontaminationsklassen

Gelöste und zu lagernde Böden nach Kontaminationsklassen sortieren, als Zulage zum Lagern von Böden auf der Baustelle. Feststellung der Kontamination durch Gutachter.

Bodenklassen : 3 und 4

Vermutete Kontaminationsklassen : Z 0/Z 1.1/Z 1.2/Z 2

5241,000 m³

3.2.16 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 1.1

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.

Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.

Kontaminationsklasse:Z 1.1

Bodenklassen:3 und 4

Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

4411,000 m³

3.2.17 Mehrpreis belasteten Boden verwerten, Z 2

Mehrpreis für mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen.

Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie Verwertungs- und Deponiegebühren.

Kontaminationsklasse:Z 2

Bodenklassen:3 und 4

Gutachten-Nr. [REDACTED] vom 7.7.2015

830,000 m³

3.2.18 Hindernis, Mauerwerk,i.Boden,abbrechen

Hindernis aus Mauerwerk im Boden im Rahmen der Aushubarbeiten abbrechen, abfahren und entsorgen.

Einzelgröße Hindernis : bis 0,1 m³

25,000 m³

3.2.19 Hindernis, unbew.Beton,i.Boden,abbrechen

Hindernis aus unbewehrtem Beton im Boden im Rahmen der Aushubarbeiten abbrechen, abfahren und entsorgen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	2	Bodenbewegungen Baufeld

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Einzelgröße Hindernis : bis 0,1 m ³				
	25,000	m ³	_____	_____
3.2.20	Hindernis, bew.Beton,i.Boden,abbrechen			
	Hindernis aus bewehrtem Beton im Boden im Rahmen der Aushubarbeiten abbrechen, abfahren und entsorgen.			
	Einzelgröße Hindernis : bis 0,1 m ³			
	25,000	m ³	_____	_____
3.2.21	Hindernis, Einzelsteine, abbr.,0,20 m³			
	Hindernisse aus Einzelsteinen im Boden im Rahmen der Aushubarbeiten lösen und entsorgen.			
	Einzelgröße Hindernis : bis 0,10 bis 0,20 m ³			
	50	St	_____	_____
3.2.22	Kabeltrasse abräumen			
	Trasse für Leitungen/Kabel von Steinen, Mauerresten, Zäunen, Schutt und Unrat etc. befreien, inkl. Sträucher und Baumreste. Material entsorgen.			
	Geländeneigung : bis 15 %			
	100,00	m	_____	_____
3.2.23	Bodeneinlauf abdecken			
	Bodeneinlauf oder Straßeneinlauf mit Stahlplatte abdecken, befahrbar für Lastwagen, Abdeckung gegen Verschmutzung, nach Abschluss der Arbeiten Entfernen der Abdeckung.			
	10	St	_____	_____
3.2.24	Baumschutz, schonende Verdichtung			
	Baumschutz durch schonende Verdichtung im Wurzelbereich von Bäumen, evtl. erforderliche Bewässerung und Baumbehandlung bei Beschädigungen.			
	20	St	_____	_____
3.2	Bodenbewegungen Baufeld			Summe: _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	3	Baumschutz

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.3 Baumschutz

3.3.1 Baum schützen, D=bis 40 cm

Baum während der Bauzeit durch die Erstellung einer senkrechten Bretterschulung mit einer Polsterung zwischen Baum und Schalung aus geeignetem Material (gepresstes Stroh, Matratzen o.ä.) gegen mechanische Beschädigungen schützen, einschl. Vorhaltung und Beseitigung.

Vorhaltdauer : 28 Monate
 Stammdurchmesser:bis 40 cm
 Brettstärke:ca. 24 mm
 Höhe:ca. 2,00 m

14 St

3.3.2 Baum schützen, Polsterung, D=40-60 cm

Baum während der Bauzeit durch die Erstellung einer senkrechten Bretterschulung mit einer Polsterung zwischen Baum und Schalung aus geeignetem Material (gepresstes Stroh, Matratzen o.ä.) gegen mechanische Beschädigungen schützen, einschl. Vorhaltung und Beseitigung.

Vorhaltdauer : 28 Monate
 Stammdurchmesser:40 - 60 cm
 Bretterschulung:ca. 2,00 m hoch
 Polsterungsdicke:mind. 10 cm

9 St

3.3.3 Baum schützen, Polsterung, D=60-100 cm

Baum während der Bauzeit durch die Erstellung einer senkrechten Bretterschulung mit einer Polsterung zwischen Baum und Schalung aus geeignetem Material (gepresstes Stroh, Matratzen o.ä.) gegen mechanische Beschädigungen schützen, einschl. Vorhaltung und Beseitigung.

Vorhaltdauer : 28 Monate
 Stammdurchmesser:60 -100 cm
 Bretterschulung:ca. 2,00 m hoch
 Polsterungsdicke:mind. 10 cm

2 St

3.3.4 Baum schützen, Polsterung, U=100-150 cm

Baum während der Bauzeit durch die Erstellung einer senkrechten Bretterschulung mit einer Polsterung zwischen Baum und Schalung aus geeignetem Material (gepresstes Stroh, Matratzen o.ä.) gegen mechanische Beschädigungen schützen, einschl. Vorhaltung und Beseitigung.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	3	Erdarbeiten, Gelände
	3	Baumschutz

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Vorhaltdauer : 28 Monate
 Schutzhöhe: mind. 2,0 m über Gelände
 Stammumfang in 1,0 m Höhe: 100 bis 150 cm

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

3.3.5 Baumschutz großflächig

Baumschutz aus Zaunelementen oder Brettern als unverschiebbarer Schutz im Bereich der Kronenfläche mit ca. 3 m Abstand vom Stamm herstellen, einschl. Vorhaltung, Unterhaltung und Beseitigung.
 Abmessungen und Stammabstand entsprechend der Kronentraufe bzw. nach Angabe des AG.
 Vorhaltdauer : 28 Monate
 Höhe : ca. 2,00 m
 Vorhaltdauer : 28 Monate

25,00	m	_____	_____
-------	---	-------	-------

3.3.6 Wurzelschutz, Schutzschicht, Bohlen

Baumschutz als Wurzelschutz vor Druck- bzw. Verdichtungsschäden an Bäumen und Großgehölzen, für befristete Belastung, vollflächig, wie folgt:

- Wurzelbereich von Pflanzen, Gras und Laub säubern
- Vlies aufbringen, 300 g/m²
- Schutzschicht aus Nautursand aufbringen,
- Planum herstellen
- Auflage von untereinander fest verbundenen Bohlen
- nach Baufertigstellung Oberbau räumen
- seitlich gelagerten Boden anfüllen
- Grobplanie im Oberboden

Schutzschicht : Natursand 0/2
 Schutzschichtdicke : mind. 30 cm
 Auflage : Bohlen, Dicke mind. 50mm
 Vorhaltdauer : 28 Monate

50,00	m ²	_____	_____
-------	----------------	-------	-------

3.3	Baumschutz		Summe:	_____
------------	-------------------	--	---------------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten
3 Erdarbeiten, Gelände

Ausgabebumfang: Alle Positionen
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

3.1 Herrichten Gelände

3.2 Bodenbewegungen Baufeld

3.3 Baumschutz

3 Summe

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Erdarbeiten
10 Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

10 Dränarbeiten

Technische Vorbemerkungen

Dränarbeiten

Angaben zur Ausführung

Angaben zu Stoffen und Bautellen

Das auf der Baustelle anfallende und nicht zum Verfüllen benötigte Aushubmaterial ist vom Auftragnehmer auf eine Deponie seiner Wahl abzutransportieren, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist.

Wird vom Auftraggeber eine Kippe als Zwischenlager oder Deponie vorgegeben, so ist das für die Angebotsabgabe verbindlich. Im Zuge der Bauausführung kann etwas anderes vereinbart werden.

Falls das Leistungsverzeichnis keine Festlegung enthält, ist über wieder verwertbares Aushubmaterial (z.B. Humus, Kies, Sand, Lehm, Natursteinmaterial) vor der Verfügung eine Vereinbarung zu treffen.

Zur Wiedereinfüllung benötigtes Aushubmaterial ist gemäß dem Leistungsverzeichnis oder in Absprache mit dem Auftraggeber zwischenzulagern, falls es nicht am Einbauort verbleiben kann. Restmaterial und Bauschutt sind zu beseitigen. Das Eingraben auf der Baustelle ist unzulässig.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Weil die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Vermarkungen, Hindernisse und sonstiger Hindernisse vor der Ausführung der Arbeiten nicht angegebene werden kann, hat der Auftragnehmer das Vorhandensein und die Lage entsprechend Abschnitt 3 der ATV zu erkunden.

Diese Besondere Leistung ist in die Angebotspreise einzurechnen.

Diese Besondere Leistung wird gesondert vergütet.

Falls erforderlich, ist das vorhandene Gelände vor Ausführung der Arbeiten gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber im Hinblick auf Lage und Höhe zu vermessen und das Ergebnis im Protokoll festzuhalten.

Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	10	Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dränagen und Kanälen ist die Bauleitung sofort zu verständigen, wenn andere Verhältnisse angetroffen werden, als aus den Bestandsplänen zu ersehen ist. Von dieser Forderung wird auch nicht abgesehen, wenn die Situation vom Statik-Büro alternativ vorgesehen oder in Augenschein genommen worden ist.

Verkehrssicherung

Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen).

Aufgrabungen, Baugruben und Gräben im Bereich von Flächen des Fahrzeugverkehrs sind in ausreichendem Abstand zu sichern.

Rot-weiße Warnbänder (Flutterbänder) dürfen nur als zusätzliche optische Sicherung und nur außerhalb von Fahrbahnen im öffentlichen Raum angebracht werden.

Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Angaben zur Abrechnung

Bei einer Abrechnung nach örtlichem Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Durch Verschulden des Auftragnehmers zu viel abgefahrene oder ausgehobene Aushubmassen sind durch gleichwertige Massen zu ersetzen.
Eine Vergütung dafür erfolgt nicht.

Werden verschiedene Bodenklassen in einer Leistungsposition ohne Angabe der Mengenverhältnisse der Bodenklassen zueinander ausgeschrieben, kann bei Angebotsabgabe ein der Kalkulation zugrunde liegendes Verhältnis bekannt gegeben werden.

Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschungen oder durch Witterungseinflüsse, mit denen im Allgemeinen zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.

10.1 G21 Dränarbeiten

Drainage G21

Anordnung der Dränage entlang der Südseite Gebäude G21.

Folgende Hinweise sind zu beachten:

- entlang der Südwand kann das Dränrohr auf der Sohle des Bodenaustausches verlegt werden
- der horizontale Abstand des Dränrohres ist mit ca. 0,6 m zur Außenkante Wand / Dämmung (außerhalb der Lastausstrahlung) zu wählen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	10	Dränarbeiten
	1	G21 Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- entlang der westlichen Außenwand ist das Dränrohr zwischen Achse 11 und 10 mit 15° Neigung auf die untere Aushubebene zu verziehen und von dieser Höhe der freien Auslauf herzustellen
 - eine Bewässerung des tieferen Sohlbereiches ist zu vermeiden.

10.1.1 Dränleitung, Teilsicker, PP, R1, DN160

Dränleitung für Gebäudedränung, aus Kunststoff-Teilsickerrohren, ausgeführt als kreisrundes, gewelltes Rohr. Einbauort: G21, entlang der Kellerwand, südseite Einbautiefe: ca. 3,50m, Unterkante der unteren Bodenplatte, im Baugrubenbereich
 Kunststoff : PP, Polypropylen
 Typ : R1, DIN 4262-1
 Perforation : LP (Teilsickerrohr)
 Schlitzbreite : 0,8 - 1,2 mm
 Einsatzklasse : ND
 Größe : DN 160, Stangenware

Angeb. Fabrikat: '.....'

50,00 m

10.1.2 Drän-Verbindungsleitung, PP, DN 160

Verbindungsleitung für Gebäude-Dränage aus ungelochten Kunststoffrohren. Einbauort: G21, Richtung G20, im Böschungsbereich Einbautiefe: ca. 2,0m im Rohrgraben
 Kunststoff: PP
 Größe: DN 160
 Rohrtyp: R1
 Perforation: keine, UP

Angeb. Fabrikat: '.....'

50,00 m

10.1.3 Kontrollsch., PE, DN 400, Guss, B 125, 1,5m

Kontroll- und Spülschacht für Dränleitung aus Polyethylen, mit drei Zuläufen und Dichtelementen, einschl. Schachtabdeckung aus Guss, verschraubt, mit Blindstopfen. Einbauort: G21, südseite, Einbautiefe: ca. 3,50m, Unterkante der unteren Bodenplatte, Größe: DN 400
 Anschlüsse: DN 150

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	10	Dränarbeiten
	1	G21 Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bauhöhe: 1,50 m
 Abdeckung: Klasse B 125

Ang. Fabrikat: '.....'

2	St	_____	_____
---	----	-------	-------

10.1.4 Dränschachtverlängerung, Kunststoff

Kontroll- bzw. Spülschachtaufsetzrohr aus Kunststoff zur Verlängerung des Schachtes bis zur Geländeoberfläche inkl. Doppelsteckmuffe zur Verbindung der Teile.
 Durchmesser : 400 mm
 Nutzhöhe : 2,50 m

5,00	m	_____	_____
------	---	-------	-------

10.1.5 Profildichtung, Kontrollschachtdeckel

Profildichtung für wasser- und gasdichten Verschluss des Kontrollschachtdeckels.

2	St	_____	_____
---	----	-------	-------

10.1.6 Rigolenvlies, Kiesrigole

Geotextil/Trennvlies, mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation, als filterstabile Trennschicht zwischen Kiesrigole und anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial, allseitig mit ausreichender Überlappung (>30 cm).
 Flächengewicht : ca. 200 g/m²
 Vliesmaterial : Nadelvlies
 Dicke : ca. 2,2 mm
 Robustheit : Klasse 3
 Öffnungsweite : 0,12 mm
 Wasserdurchlässigkeit : Kv=1x10⁻³ m/s
 Anbieter: 'Naue, Typ Secutex 201-GRK3 o.glw.'

Angeboten : '.....'

125,00	m ²	_____	_____
--------	----------------	-------	-------

10.1.7 Filtermaterial, Kies, 6/16mm

Filterkies zur Verfüllung der Rigolengraben
 Kiesschicht über Vlies, gewaschenem Kiesmaterial, einschl. lagenweise einbauen und verdichten.
 Material : Filterkies gewaschen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	10	Dränarbeiten
	1	G21 Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Körnung : 6/16 mm Abmessungen : B/T = >0,50 m / 0,50 m	12,500	m ³	_____	_____
10.1.8 Rohrgrabenaushub m.Verf.,Bkl.3-4, Rohrgraben- und Schachtaushub einschl. Verfüllung mit seitlich gelagertem Aushubmaterial. Rohrleitungszone mit steinfreiem Material auffüllen. Verfüllung schichtenweise verdichten. In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle sowie der Aushub im Bereich der Schächte und Arbeitsräume für Rohrverbindungen einzurechnen. Verdichtungsgrad DPR: 98% Verformungsmodul: mind. EV2 45 MN/m ² Zul. Abweichung von Sollhöhe: +/- 3 cm Bodenklasse: 3 - 5 Rohrgrabentiefe: bis ca. 2,0 m, im Böschungsbereich	200,000	m ³	_____	_____
10.1.9 Vollsickerrohr, Auslaufstück, DN 160 Auslaufstück mit geschlitzter Froschklappe, für Vollsickerrohr, aus PVC-U, gelocht, gewellt. Länge: ca. 1,0 m Nennweite: DN 160 Typ: R1, DIN 4262 Perforation: TP (Vollsickerrohr) Angeb. Fabrikat: '.....'	1	St	_____	_____
10.1.10 Dränleitungen spülen Dränleitungen durchspülen und Schwemmmaterial entsorgen. Die Deponierung von Sonderabfall wird gesondert vergütet. Leitungsdurchmesser : DN 100 bis 200	100,00	m	_____	_____
10.1.11 Inspektion Dränleitung, Kamera Inspektion der eingebauten, Dränleitung sowie Anschlussleitungen zwischen Schacht und Auslauf, mittels einer Inspektionskamera und mittels Video-Aufzeichnung; zur Dokumentation ist ein Datenträger (DVD) in 2-facher				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	10	Dränarbeiten
	1	G21 Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Ausführung zu übergeben.

Die Inspektionen sind unmittelbar nach Fertigstellung sowie am Ende der Gewährleistungsfrist nach 4 Jahren durchzuführen; der ordnungsgemäße Zustand ist jeweils nachzuweisen.

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

10.1 G21 Dränarbeiten

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	10	Dränarbeiten
	2	G33 / G34 Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

10.2 G33 / G34 Dränarbeiten

10.2.1 Rigolengraben, 50 cm, Kiesrigole

Boden der Gräben für Rigolen ab Geländeoberfläche, ohne Längs- und Quergefälle, ausheben, mit geböschten Wänden, eventuell notwendiger Verbau wird nicht gesondert vergütet. Aushub abfahren und entsorgen, nach Erstellung der Rigolen schichtweise mit Liefermaterial F1-Sand verfüllen. Ausführung nach Ausführungsplänen und/oder Angaben des AG.
 Abrechnung nach Länge der fertiggestellten Rigolen.
 Aushubtiefe : bis ca. 1,30 m unter Gelände
 Unterkante / Lage : gem. Planangabe
 Sohlenbreite : bis ca. 0,50 m
 Bodenklasse : 3 - 5

245,46 m

10.2.2 Zulage Rigolengraben, Gefälle

Mehrpreis für Ausführung der Rigolengräben mit Längs- und Quergefälle im Bereich von geböschten, abgetreppten und verspringenden Bauwerkssohlen.

25,00 m

10.2.3 Kiesfenster L/B/T 100/50/>100cm

Boden der Kiesfenster ab Geländeoberfläche, ohne Längs- und Quergefälle, ausheben, mit geböschten Wänden, eventuell notwendiger Verbau wird nicht gesondert vergütet. Aushub abfahren und entsorgen, nach Erstellung der Rigolen schichtweise mit Liefermaterial F1-Sand verfüllen. Ausführung nach Ausführungsplänen und/oder Angaben des AG.
 Abrechnung pro Stück.
 Aushubtiefe : bis ca. 2,50 m unter Gelände
 Unterkante / Lage : gem. Planangabe
 Abmessungen : H/B/T = L/B/T in m 1,0/0,5/>1,0
 Bodenklasse : 3 - 5

11 St

10.2.4 Rigolenvlies, Kiesrigole

Geotextil/Trennvlies, mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation, als filterstabile Trennschicht zwischen Kiesrigole und anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial, allseitig mit ausreichender Überlappung (>30 cm).
 Flächengewicht : ca. 200 g/m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Erdarbeiten
	10	Dränarbeiten
	2	G33 / G34 Dränarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Vliesmaterial : Nadelvlies Dicke : ca. 2,2 mm Robustheit : Klasse 3 Öffnungsweite : 0,12 mm Wasserdurchlässigkeit : Kv=1x10-3 m/s Anbieter : Naue, Typ Secutex 201-GRK3 o.glw. Angeboten : '.....'				
	534,92	m ²	_____	_____
10.2.5	Filtermaterial, Kies, 6/16mm			
	Filterkies zur Verfüllung der Rigolengräben Kiesschicht über Vlies, gewaschenem Kiesmaterial, einschl. lagenweise einbauen und verdichten. Material : Filterkies gewaschen Körnung : 6/16 mm Abmessungen : B/T = >0,50 m / 0,50 m			
	66,865	m ³	_____	_____
10.2	G33 / G34 Dränarbeiten		Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld	
		Erdarbeiten	
	10	Dränarbeiten	
Ausgabebumfang:		Alle Positionen	Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

10.1	G21 Dränarbeiten	_____
10.2	G33 / G34 Dränarbeiten	_____
10	Summe	_____ _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Erdarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen Gesamtbetrag
in EUR
 OZ

Zusammenstellung

1	Baustelleneinrichtung	_____
2	Erdarbeiten, Gebäude	_____
3	Erdarbeiten, Gelände	_____
10	Dränarbeiten	_____
	Summe	_____
	+ 19 % MwSt.	_____
	Bruttosumme Erdarbeiten	_____