

Auftrag

Firma
Kögel Bau GmbH & Co. KG
Hinterm Schloß 14
32549 Bad Oeynhausen

Rechnungsadresse:
GMH
Gebäudemanagement Hamburg
An der Stadthausbrücke 1
20355 HAMBURG

Auftragnehmer			Auftraggeber	
Kontierung	PN	Auftrags-Nr	Datum	Unser Zeichen
	1003552	41834	19.08.2016	
Daten bei Rechnungslegung bitte angeben				

Auftragnehmer und Auftraggeber schließen nachfolgenden Bauvertrag:

Bauvorhaben : Neubau Lessing Stadtteilschule/Alexander von Humboldt Gymnasium
Belegenheit : Hanhoopsfeld 21, 21079 Hamburg
Leistungen : Rohbauarbeiten gemäß Angebot GMH VOB EU 001-16 TG vom 07.07.2016
Vertragsart : Einheitspreisvertrag
Projektnummer : MH 736

Auftragssumme	netto	: 4.396.671,56 €
	MwSt.	: 0,00 €
	brutto	: 4.396.671,56 €

Zahlungen gemäß: Leistungsstand

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 Auftragsschreibens und werde(n), die Zweitausfertigung dieses Auftragsschreibens als Empfangsbestätigung unverzüglich unterschreiben zurückgeben. Zur Entgegennahme von Anordnungen ist eine Vertretung bestellt (ein Wechsel in der Vertretung wird dem AG unverzüglich mitgeteilt).

Auftragnehmer

Auftraggeber

Datum/Unterschrift mit Firmenstempel

GMH Gebäudemanagement Hamburg GmbH

VOL

[Name und Anschrift des Bieters]

Kögel Bau GmbH & Co. KG

Hinterm Schloß 14 · 22549 Rönneburg

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

Rohbauarbeiten Los 1

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 wurde

Falls 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 Arbeitnehmerentsendegesetz 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 Arbeitnehmerentsendegesetzes gebunden ist (allgemeinverbindlicher Mindestlohtarifvertrag).

Ich/Wir verpflichten(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung zur Beachtung des Tarifvertragsgesetzes, des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes, des Arbeitnehmerentsendegesetzes 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.

- ☒ Es besteht eine Bindung an einen allgemeinverbindlichen Mindestlohnvertrag nach dem Arbeitnehmerentwengesetz und zwar an Tätigkeit Baugewerbe (Angabe des Tarifvertrags). Das niedrigste tarifvertragliche Entgelt beträgt 12,50 EUR brutto/Stunde.

- ☐ Es besteht keine Bindung an einen allgemeinverbindlichen Mindestlohnvertrag, mein/unser Unternehmen 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 (HmbMlG) 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 Tariffreue 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 aufnehme(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	5.232.039,16	%

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: 0

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/unsere(n) Ausschluss von künftigen Vergabeverfahren zur Folge haben kann.

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift:	
Bad Oeynhausen, 05.07.2016	

Wird dieser Vordruck an dieser Stelle nicht unterschrieben, gilt das Angebot als nicht angenommen.

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

Baumaßnahme

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

Angebot für

Rohbauarbeiten

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 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 Werktagen nach Auftragserteilung erfolgt.
☐ spätestens Werktagen 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 Werktagen nach

2.3 Einzelfristen

☐ Einzelfristen für die Vollendung der Ausführung

- = spätestens Werktagen nach
- = spätestens Werktagen nach
- = spätestens (Datum)
- = spätestens (Datum)

☐ Einzelfristen für den Ausführungsbeginn am Leistungsort

- = spätestens Werktagen nach
- = spätestens Werktagen 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
☒ 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/.....-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/unsere Unternehmens bzw. meiner/unsere 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 Nachunternehmer 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 Nachunternehmer 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 (nullkommazweifünf) 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: Zeiteinsatz 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 (unterschwelligen) 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 dürfen 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 ein 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 HmbVgG)

Bei europaweiten (überschwelligen) 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 Tariftreue 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 ist. 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 Arbeitnehmerentendengesetzes, zur Absicherung von Tariftreue und Mindestlohn, die Regelungen zum Nachunternehmer-einsatz, 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 Arbeitnehmerentendengesetz unterbleiben und die Regelungen zum Nachunternehmer-einsatz 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 (Erfüllungshilfe) 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 Baustelleneinrichtung 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-, Verschieb-, Absenkverfahren) nicht in endgültiger Lage hergestellt worden sind, aber sich in unmittelbarer Einbauposition (z.B. Verschieb- 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 schüttfähigem 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 L1	Datum
Baumaßnahme WI 20420 MH-736 Neubau der Lessing Stadteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums in Hamburg - Harburg		
Angebot für Rohbauarbeiten		

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					

3.	Ermittlung der Angebotssumme			
		Einzelkosten d. Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten €	Gesamtzuschläge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen ¹⁾			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

[illegible]

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

Bieter	Vergabenummer GMH VOB EU 001-16 L1	Datum
Baumaßnahme WI 20420 MH-736 Neubau der Lessing Stadtteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums in Hamburg - Harburg		
Angebot für Rohbauarbeiten		

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 vertei- len	

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 L1	Datum
Baumaßnahme Neubau der Lessing Stadtteilschule und Erweiterung des Alexander von Humboldt Gymnasiums in Hamburg - Harburg		
Angebot für Rohbauarbeiten		

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
12.6. 2	Kalksandstein 20-2,0, IW, d=17,5	m ²						
12.6. 9	Mehrkosten Fugenglattstrich	m ²						
12.6. 10	Ringanker, KS-U-Schale, C20/25, d=24	m						
12.6. 11	KS-Attika, KS-U-Schale, C20/25, d=24	m						
12.6. 21	Aussparungen herstellen, schließen, 500-2500cm ²	St						
12.6. 29	Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton	m						
13.6. 3	Dämmung unter Sohle, d=120mm, XPS, 185kPa	m ²						
13.6. 13	Stb-Bodenplatte	m ³						
13.6. 39	Wände, C30/37, Stb	m ³						
13.6. 63	Stützen, C30/37, Stb	m ³						
13.6. 73	Fenster-/Türöffnung herstellen	St						
13.6. 91	Decken, C30/37, Stb, Dachdecke	m ³						
13.6. 92	Schalung, Decken	m ²						
13.6. 107	Trittschall-Dämmelement, Tronsole mit Tragelement	St						
13.6. 109	FT-Deckenplatte, Spannbeton	m ²						
13.6. 111	FT-Binder, b/h=120-140, I=26,70, T-Profil	St						
13.6. 112	FT-Binder, b/h=120-140, I=26,70, I-Profil	St						
13.6. 114	Maueranschlussschienen, verzinkt, 28/15	m						

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:		Rohbauarbeiten	
Ausgabebumfang:		Alle Positionen	
OZ		Ebene	Seite

	Rohbauarbeiten	2
1	Baustelleneinrichtung	11
1.1	Baustelleneinrichtung	13
1.2	Witterungsschutzmaßnahmen	17
12	Mauerarbeiten	21
12.1	G20 AvH Gymnasium	24
12.2	G21 Verbundgebäude	29
12.3	G30 Unterrichtsgebäude	35
12.4	G31 Unterrichtsgebäude	40
12.5	G32 Unterrichtsgebäude	46
12.6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle	51
13	Beton- und Stahlbetonarbeiten	60
13.1	G20 AvH Gymnasium	65
13.2	G21 Verbundgebäude	90
13.3	G30 Unterrichtsgebäude	133
13.4	G31 Unterrichtsgebäude	160
13.5	G32 Unterrichtsgebäude	192
13.6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle	218

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Rohbauarbeiten

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
Rohbauarbeiten

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.

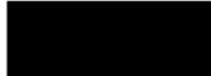
Die Bestandsgebäude des AvHG werden saniert, die Sanierung der Bestandsgebäude ist nicht Gegenstand der Baumaßnahme STS Hanhoopsfeld.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination:

Mit der Sicherheits- und Gesundheitskoordination wurde beauftragt:



Standort Hamburg



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 fällenden 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
Rohbauarbeiten

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
Rohbauarbeiten

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 HPC, 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
Rohbauarbeiten

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
Rohbauarbeiten

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
Rohbauarbeiten

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
Rohbauarbeiten

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
Rohbauarbeiten

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
Rohbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

1 Baustelleneinrichtung

Technische Vorbemerkungen

Baustelleneinrichtung

Die Einrichtung der Baustelle muss im Einvernehmen mit der örtlichen Bauleitung erfolgen, der Baustelleneinrichtungsplan ist vom Auftragnehmer zu erstellen und ist innerhalb von 7 Kalendertagen nach Auftragserteilung vorzulegen. Der Auftragnehmer stimmt seine Baustelleneinrichtungsplanung mit den Fremdgewerken (z.B. Haustechnikfirmen) ab und übernimmt die abgestimmten Ergebnisse in seiner Planung.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

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.

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
Rohbauarbeiten
1 Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Verkehrssicherung

Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmer die laufende Kontrollen der Sicherungseinrichtungen zu prüfen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Zum Leistungsumfang der nach ATV als Nebenleistung durch den Auftragnehmer herzustellenden Abdeckungen und Umwehrungen zählen auch deren Überprüfung und deren Erhalt im ordnungsgemäßen Zustand bis zum Zeitpunkt der Übergabe an den Auftraggeber.

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 obliegt 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 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, sofern diese nicht gemäß Baulogistikplanung (BCL) bauseits zur Verfügung gestellt werden..

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. Für das Herstellen der Versorgungsanschlüsse für Licht, Kraftstrom und Bauwasser, einschl. aller Erdarbeiten, Leitungen, Bauleitungen, Entnahmestelle sowie die Vorhaltung und Unterhaltung seiner eigenen Baustelleneinrichtung bis zur Bauübergabe hat der Auftragnehmer Sorge zu tragen.

Angaben zu Baustrom, Beleuchtung, Bauwasser

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	1	Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

1.1 Baustelleneinrichtung

1.1.1 Baustelleneinrichtung, allgemein

Einrichten, Vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie Räumen der Baustelle:

Aufwand für das Einrichten und Vorhalten der Baustelle, Anfuhr, Aufbau und Vorhaltung aller erforderlichen Geräte des eigenen Gewerkes über die Dauer der eigenen Bauzeit, sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellen des Geländes einschl. Entfernen von temporären Fundamenten und Verunreinigung mit Bauschutt und sonstigem Baustellenabfall in allen Gebäuden und auf dem gesamten Baugelände.

Die Baustelleneinrichtung ist gemäß der technischen Vorbemerkungen einzurichten und umfasst alle erforderlichen Leistungen zur Herstellung der beschriebenen Bauleistung, einzukalkulieren sind u.a.:

- Förder- und Transporteinrichtungen, Schuttrutschen, notwendigen Geräte, Maschinen, Werkzeuge, Eigengerüste, Transportmittel, Hebezeuge, Schuttabwurfschächte, Materiallager, Magazincontainer, Arbeitsplatzbeleuchtung usw., die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauleistung benötigt, sowie Räumung der Baustelle nach Beendigung.
- Groß- und Kleingeräte, Hebezeuge, Krane, Krangleis, Arbeits- und Hebebühnen, Magazine, für die eigenen Arbeiten, einschl. der hierfür erforderlichen Versorgungsleitungen und Anschlüsse herstellen.
- Schnittstelle Entnahmestelle gemäß Baulogistikkonzept (BCL),
- Verteilung für Baustrom und Bauwasser für die eigene Arbeiten, Schnittstelle gemäß Baulogistikkonzept (BCL),
- Herrichten, Unterhalt und Rückbau der Kranaufstell- und Baustelleneinrichtungsflächen für die eigenen Arbeiten,
- Koordination und Einweisung der An- und Ablieferung der Fahrzeuge und Maschinen, unterverantwortlicher Beachtung der Verkehrsbelange und Verkehrssicherung im öffentlichen Bereich.
- Verkehrssicherungseinrichtung einschl. Leistung zur Verkehrssicherung für den eigenen Materialtransport zur Baustelle,
- Absturzsicherungen und verkehrssichere Abdeckungen bei tiefen Aushubstellen sind nach Erfordernis einzukalkulieren,
- Laufende und tägliche Reinigung der Baustelle,
- Sicherung von Montagezuständen der aufgestellten und verlegten Bauteile,
- Telefon-, Fax und Internetanschluß für die eigene Leistung mit allen Betriebs- und Energiekosten,
- laufenden Beseitigung und Abtransport des eigenen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	1	Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Bauschutts und seiner Rest- und Verpackungsmaterialien auf der Baustelle und außerhalb gem beigefügten Baulogistikkonzept (BCL),

- Die Baustelle ist stets in einem aufgeräumten Zustand zu halten (tägliche Reinigung). Schutt, Abfälle, Verpackungsmaterial etc. sind umgehend zu entfernen.
- Anfertigungen und Liefern von statischen Verformungsberechnungen und Zeichnungen, soweit sie für Baubehelfe nötig sind.
- Provisorische Treppen außerhalb und innerhalb von Gebäuden einschl. Geländer,
- Treppengeländer sowie Treppenpodest-Umwehrung aus Holz oder Metall provisorisch, nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen, auch für Nachfolgewerke zur Verfügung gestellt bis zum sicheren Endausbauzustand,
- Absturzsicherungen als Seitenschutz nach DIN 4420-1 und nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen, auch für Nachfolgewerke zur Verfügung gestellt bis zum sicheren Endausbauzustand,
- Decken- und Bodenöffnung behelfsmäßig umwehren, durch Trag- und Unterkonstruktion sowie der erforderlichen Aussteifungen, Absturzsicherungen und Befestigung an massiven Bauteilen, nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen, auch für Nachfolgewerke zur Verfügung gestellt bis zum sicheren Endausbauzustand,
- Absturzkanten umwehren, auch im Bereich der Treppen und Aufzugschächte,
- Abdeckung als Sicherheitsmaßnahme auf Aussparungen, Schächte und Bodenvertiefungen, unverschiebbar und trittsicher anbringen, nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen, auch für Nachfolgewerke zur Verfügung gestellt bis zum sicheren Endausbauzustand,
- Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten der Arbeits- und Schutzgerüste sowie der Traggerüste soweit diese für die eigene Leistung notwendig sind.
- Generell alle Gerüste mit einer oberen Belagshöhe bis zu ca. 2,00 m durch den Auftragnehmer zu liefern,
- Gerüste, Hebebühnen etc. zur Durchführung der Arbeiten im Gebäude sind durch den AN zu liefern und einzukalkulieren,
- Außenliegende Fassadengerüste werden durch den Bauherrn zur Verfügung gestellt,
- Auffangnetze nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen für die eigenen Arbeiten,
- Begehbare Abdeckungen von Deckenaussparungen im Bauzustand, nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen, auch für Nachfolgewerke zur Verfügung gestellt bis zum sicheren Endausbauzustand,
- Schutzgeländer für offene Brüstungen und Wandöffnungen im Bauzustand, nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln und Erfordernissen, auch für Nachfolgewerke zur Verfügung gestellt bis zum sicheren Endausbauzustand,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	1	Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

- Aussparen und Vermauern aller für die Ausführung der eigenen Leistungen erforderlichen Rüstlöcher.
- Ummauern und Vergießen von Träger- und Balkenköpfen und anderen Konstruktionsgliedern,
- Zubereiten des Mörtels, Betons, Putzes etc. und Vorhalten der hierzu erforderlichen Einrichtungen.
- Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit nicht durch Vorschriften anders geregelt
- Untergrund für die Baustelleneinrichtung, Kranstandorte etc. im erforderlichen Umfang vorbereiten, nach Beendigung der Arbeiten wieder in den vorherigen Zustand zurückbauen, verwendete Baustoffe zur Wiederverwendung lagern oder entsorgen.

Baustelleneinrichtungsgegenstände sind nach Herstellung des sicheren Endausbauszustandes, sukzessive vom Auftragnehmer zu entfernen und zu entsorgen.

Nach Fertigstellung des Gesamtbauwerks erfolgt der Abbau und Abtransport der kompletten Baustelleneinrichtung, Geräte, Maschinen sowie sonstiger Einrichtungen. Anschl. ist das Gebäude zu säubern sowie das Baugelände von Bauschutt und sonstigem Baustellenabfall zu befreien.
Grundvorhaltezeit : 14 Monate

1 psch

1.1.2 Baustelleneinrichtung, Verlängerung Vorhaltung

Baustelleneinrichtung über die vereinbarte Vorhaltezeit hinaus vorhalten. Mehr-/Mindermonate.
Anzugeben ist der Preis für die Verlängerung der Vorhaltung über die Grundvorhaltung hinaus.
Abrechnung erfolgt nach Monaten.
Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises abgerechnet.

4 StMt

1.1.3 Abdeckung Rohrgraben, Stahlplatten

Befahrbare provisorische Abdeckung von Rohrgräben während der Bauzeit, einschl. Vorhaltung und evtl. erforderlicher Umsetzung.
Material : Stahlplatten
Belastbarkeit : SLW 30

25,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	1	Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

1.1.4 Bohlenbelag, Arbeitsboden

Bohlenbelag als Arbeitsboden einschl. Tragkonstruktion zum Überdecken von Öffnungen, aufbauen, abbauen, vorhalten und unterhalten. Duchtritt- und verschiebesicher, belastbar bis 150 kg. Einschl. Tragkonstruktion gem. statischer Erfordernis an Wandung befestigen.

Vorhaltedauer : 6 Monate

Bereiche : Aufzugschächte, Lichtschächte, Lufträume

Einzelabmessungen : ca. 5 bis 20 m²

120,00 m²

1.1 Baustelleneinrichtung

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	2	Witterungsschutzmaßnahmen

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

1.2 Witterungsschutzmaßnahmen

1.2.1 Fensteröffnung schließen, Folie

Fensteröffnung in der Fassade als Witterungsschutz behelfsmäßig schließen, einschl. vorhalten und beseitigen. Holzunterkonstruktion mit PE-Folie bespannt.
Vorhaltdauer : 6 Monate
Foliendicke : 0,5 mm

250,00 m²

1.2.2 Witterungsschutz, Lattenrahmen, b.5 m²

Schutzvorrichtung als Witterungsschutz, an Fenster- und Bauwerksöffnungen anbringen, für die Dauer der Bauarbeiten vorhalten und entfernen.
Ausführung: Lattenrahmen, Bekleidung mit Holzfaserverplatten
Einzelgröße: bis 5,0 m²

20,00 m²

1.2.3 Bauschutzwand, Holzwerkstoffpl.

Behelfsmäßige Bauschutzwand im Gebäude als Witterungsschutz und Einbruchshemmnis, einschl. Vorhalten/Unterhalten sowie Beseitigen, in folgender Ausführung:
- Tragkonstruktion aus Kantholz
- beidseitige Beplankung mit feuchtebeständigen Holzwerkstoffplatten
- innenseitige Wärmedämmung, gegen Abrutschen gesichert
- auf der Wetterseite vollflächig mit Folie dicht abgedeckt, Übergänge verklebt
- Anschlüsse an angrenzende Bauteile auf eine Breite von 50 cm mit reißfester Folie staubdicht abkleben
Wandhöhe : ca. 2,00 bis ca. 7,00 m
Kantholzquerschnitt : 10/20 cm
Ständerabstand : ca. 1,00 m
Plattendicke : mind. 15 mm
Wärmedämmung : 100 mm

100,00 m²

1.2.4 Bauschutzwand, Türausbildung

Einflügelige, absperrbare Tür innerhalb vorbeschriebener Bauschutzwand aus Holzkonstruktion, beidseitige Bekleidung aus Holzwerkstoffplatten, Ausbildung wie

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	1	Baustelleneinrichtung
	2	Witterungsschutzmaßnahmen

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Wandfläche.
Türgröße : ca. 1,0/2,0 m

1 St

1.2.5 Öffnung behelfsmäßig schließen, Bautür

Öffnung behelfsmäßig mit Spanplatten auf Holzunterkonstruktion schließen, einschl. Einbau, Vorhaltung und Beseitigung einer Bautür.
Art der Tür : Stahlblechtür, einschl. Zarge, abschließbar
Gesamtöffnungsgröße : ca. 3,00/3,00 m

10 St

1.2.6 Bautür, provisorisch

Bautür, behelfsmäßig, Ausführung aus stumpf gestoßenen Brettern auf Holzrahmen oder in Systembauweise aus Metall, verschließbar, in das Bauwerk einbauen, über die Bauzeit vorhalten und beseitigen.
Lichte Weite : ca. 1,00 m
Höhe : ca. 2,00 m
Bodenfreiheit : ca. 0,05 m

10 St

1.2.7 Dacheinlauf, provisorisch

Provisorische Dacheinläufe in Rohbau-Öffnungen der Betondecke herstellen. Abläufe vor- und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten rückstandslos entfernen, inkl. Entwässerung mit flexiblen Fallrohren zur geordneten Ableitung des Niederschlagswassers außerhalb des Gebäudes.
Fallrohrlänge pro Einlaufpunkt : ca. 20,00 m

20 St

1.2.8 Türanlage schützen, Spanplatten

Türanlage vor mechanischer Beschädigung schützen, mit Spanplatten.
Türgröße : ca. 2,00/2,00 m

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	1	Baustelleneinrichtung				
	2	Witterungsschutzmaßnahmen				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.9	Winterbau-Heisanlage, Öl					
	Winterbau-Heisanlage, ölbetrieben, mit Gebläse und Hochdruckschlauch, Schornstein- oder Außenanschluss, Versicherung, Thermostatregelung, Zeitschaltuhr, Überhitzungsschutz und Flammenüberwachung, montieren, vorhalten und demontieren. Umsetzen des Gerätes : bis 4 mal Leistung : 200 kW Vorhaltezeit : 12 Wochen					
			6	St		
1.2.10	Winterbau-Heisanlage, Betrieb Öl					
	Betriebskosten für die ölbetriebene Winterbau-Heisanlage. Abrechnung nach Betriebsstunden je Gerät zum Nachweis.					
			2000	h		
1.2.11	Bauaustrocknung mit Kondensatgerät					
	Bauaustrocknung mit leistungsfähigem elektrisch betriebenen Kondensatgerät; nach Angabe der Bauleitung aufstellen und wieder entfernen. Mittlere Leistung : bis 150 Liter/Tag Raumvolumen : bis 800 m³					
			2	St		
1.2.12	Bauaustrocknungsgerät, Betrieb					
	Bauaustrocknungsgerät betreiben und warten, bei Erfordernis umsetzen. Die Leerung des anfallenden Kondensats ist im Angebotspreis enthalten. Abrechnung pro Betriebsstunde.					
			500	h		
1.2	Witterungsschutzmaßnahmen				Summe:	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld	
	1	Rohbauarbeiten	
		Baustelleneinrichtung	
Ausgabebereich:		Alle Positionen	Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung	
1.2	Witterungsschutzmaßnahmen	
1	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12 **Mauerarbeiten**

Technische Vorbemerkungen

Mauerarbeiten

Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Stein-/Ziegelpakete sind bei der Anlieferung auf Paletten, Bohlengelege oder Ähnlichem abzusetzen und zu lagern.

Auf der Baustelle lagernde Baustoffe, auch Steine und Ziegel, sind durch Abdecken mit Folie, Planen oder dergleichen gegen Niederschläge zu schützen.

Steine/Ziegel unterschiedlicher Festigkeitsklassen, Rohdichte, Wärmeleitfähigkeit sind auf der Baustelle eindeutig gekennzeichnet getrennt zu lagern.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Mauerwerk ist entgegen der ATV DIN 18330:2012-09, Abschnitt 3.2.1, nicht nach DIN 1053-1, sondern nach Eurocode 6 auszuführen

Erläuterung:

Die DIN EN 1996 ff. (Eurocode 6) ist laut der Bauministerkonferenz inzwischen in die Musterliste der Technischen Baubestimmungen aufgenommen worden. Parallel ist jedoch noch bis Ende 2015 eine Planung und Ausführung nach DIN 1053-1 möglich. Wenn der Auftraggeber sein Bauwerk nach EC 6 geplant hat, muss er die Bieter und Auftragnehmer darüber informieren, dass er eine von der VOB/C abweichende Ausführung wünscht.

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Wände dürfen nur aus dem in der Leistungsbeschreibung, dem Standsicherheitsnachweis und den Ausführungszeichnungen angegebenen Steinen ausgeführt werden. Mischmauerwerk, auch durch verwenden einzelner von den Vorgaben abweichender Steine ist unzulässig.

Sofern die Hersteller für das zu verwendende großformatige Steinmaterial Passstücke anbieten, sind diese grundsätzlich zu verwenden.

Wenn Steine für Passstücke getrennt werden müssen, weil die Industrie für das zu verwendende Steinmaterial keine fertigen Passstücke anbietet, dann ist das Trennen nur durch materialgerechte Verfahren, z.B. Sägen bei Porenbeton oder Leichtziegel, zulässig.

Nicht tragende innere Trennwände, die nicht zur Gebäudeaussteifung herangezogen werden, sind grundsätzlich erst nach Fertigstellung des Rohbaus einzubauen, soweit baustellenbezogen nichts anderes festgelegt ist. Im Regelfall bleibt die Wahl der starren Wandanschlüsse (Nut, Verzahnung, Anker) dem Auftragnehmer überlassen. Werden bei Stumpfstoßtechnik Flachstahlanker eingebaut, so sind sie grundsätzlich mit einer Einzellänge von 30 cm und im Abstand von maximal 25 cm mittig in die Lagerfuge einzubauen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten
12 Mauerarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Nichttragende innere Trennwände dürfen auch nach Fertigstellung und Ingebrauchnahme dauerhaft keinen Belastungen aus Deckenplatten, Unterzügen, Balken und dergleichen ausgesetzt werden. Deshalb ist darauf zu achten, dass es zu keiner starren Verbindung der Wand zu Decke, Unterzug, Balken oder dergleichen kommt und ein der noch zu erwartenden Durchbiegung dieser Bauteile entsprechender gleitender Deckenanschluss ausgebildet wird.

Brüstungsmauerwerk ist immer gemeinsam mit dem Wandmauerwerk aufzumauern.

Die Ausführung von Stoßfugen hat nach den Herstellervorschriften zu erfolgen. Das Schließen breiterer Stoßfugen durch nachträgliches Ausmörteln gilt insbesondere bei Außenwänden aus hochdämmenden Steinen als schwerwiegender Mangel.

Die freien Enden von Drahtankern bei zweischaligem Mauerwerk sind bis zum Anbringen der Wärmedämmung und dem Aufmauern der Verblendung an der Außenseite der tragenden Schale um 90° abzubiegen, damit diese keine Verletzungsgefahr darstellen können.

Alle groben Verschmutzungen am Mauerwerk sind täglich zu entfernen, bevor der Abbindeprozess abgeschlossen ist. Spezielle Reinigungsverfahren bei starker Verschmutzung sind vor Ausführung mit dem Auftraggeber festzulegen.

Löcher im Mauerwerk (z.B. entstanden durch Gerüste oder das Befestigen von Schalung) sind vor Aufbringen des Putzes oder einer anderen Außenhaut materialgerecht zu schließen.

Mauersteinversetzungsgeräte ("Deckenkräne") dürfen nur nach Zustimmung der Bauleitung eingesetzt werden, es sei denn, die Decken haben ihre projektierte Tragfähigkeit erreicht und die zulässigen Einzellasten werden durch das Gerät nicht überschritten.

Horizontale Mauerwerksdichtungen sind unabhängig von der Planung dann in ihrer Höhenlage zu verändern, wenn sich bei der Bauausführung eine Änderung der Höhe des Geländes, z.B. durch Anschüttung, Wegebau, erkennen lässt, die von der Planung abweicht. Der Auftragnehmer hat in diesem Fall vor Ausführung die Bauleitung zu verständigen.

Abtreppungen in horizontalen Mauerwerksdichtungen - auch im Bereich zweischaliger Wände - sind nur über ausgerundete Mörtelkehlen und -kanten zu führen.

Zweischalige Haustrennwände müssen zur Vermeidung von Körperschallübertragung an jeder Stelle - auch im Bereich der Deckenaufleger und der Brandwände über der Dachhaut - schalltechnisch entkoppelt sein. Um das Eindringen von Deckenbeton in die Hohlräume zu verhindern, sind die Fugen mit Folie abzudecken, falls eine Abmauerung nicht ausreichend ist. Die Folie ist nach Erhärten des Betons zu entfernen. Dämmungen sind beim Aufmauern fortlaufend einzubauen. Beim Abstreichen des Mörtels darf dieser nicht in den Zwischenraum fallen.

Nach Möglichkeit sind Dünnbettfugen auszubilden.

Lose Ausblühungen sind durch trockenes Bürsten (keine Metallbürsten) zu beseitigen.

Ungeschützte Bauteile aus Aluminium dürfen keinen Kontakt mit Zement- oder Kalkmörtel haben. Nicht korrosionsgeschützte Stahlteile dürfen nur mit reinem Zementmörtel eingesetzt oder umhüllt werden.

Für Kabel- oder ähnliche Abschottungen in Mauer- und Deckenöffnungen mit Brandschutzforderungen sind spezielle quellfähige Brandschutzmörtel zu verwenden. Die Eignung ist nachzuweisen. Das gilt entsprechend für Dichtungsmassen in Randbereichen und für Ringspalten sowie für Leerschotte und Nachinstallationselemente (Keile o.ä.)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten
12 Mauerarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Rücklagemauerwerk für Dichtungen gegen drückendes Wasser, welches wieder abzubrechen ist, darf nur mit Mörtel der Klasse M 1 gemauert werden. Wird auf der wasserabgewandten Seite der vertikalen Dichtung konstruktives Mauerwerk erstellt, so ist zwischen Dichtung und Mauerwerk ein 5 cm breiter Zwischenraum zu belassen, der beim Aufmauern schichtweise mit Mörtel der Klasse M 10 zu verfüllen und vorsichtig zu verdichten ist.

Vor dem Einmauern von Badewannen und Duschwannen ist das Vorhandensein des Potentialausgleichs bzw. der Erdung zu überprüfen.

Installationsschächte dürfen erst nach Freigabe durch die Bauleitung geschlossen werden.

Sichtmauerwerk

Auf Verlangen des Auftraggebers sind Muster vorzulegen. Dabei gilt das Vorlegen von Mustern der Hersteller analog zu den Regelungen von ATV anderer Gewerke als Nebenleistung. Das Anlegen von Musterflächen durch den Auftragnehmer auf Anforderung des Auftraggebers gilt dagegen als Besondere Leistung, falls die Musterfläche nicht als Teil der endgültigen Leistung verwendet werden kann.

Nach der Fertigstellung ist Sichtmauerwerk vor zu schneller Austrocknung durch Sonne und Wind zu schützen.

Bei längeren Arbeitsunterbrechungen und bei Regen ist das Mauerwerk abzudecken. Auch muss dieses vor Spritzwasser von den Arbeitsbühnen der Gerüste geschützt werden, falls diese nicht aus durchlässigem Material bestehen.

Sichtmauerwerk ist je nach Einbauort und nach Absprache mit der Bauleitung gegen Verschmutzung zu schützen. Im Sockelbereich ist i.d.R. eine Folie für die Bauzeit dauerhaft zu befestigen und nach Abschluss der Putzarbeiten zu beseitigen.

Bei Sichtmauerwerk sind grundsätzlich alle benötigten Ziegel oder Steine für das gesamte Bauwerk, oder, nach Absprache mit dem Auftraggeber, mindestens für zusammenhängende Bauabschnitte, gemeinsam zu bestellen und anzuliefern, um Farbunterschiede zu vermeiden. Bei der Verarbeitung sind Ziegel oder Steine aus mindestens 4 Paketen gleichzeitig zu entnehmen und zu mischen.

Steine und Ziegel Sichtmauerwerk sind vor Transportschäden zu bewahren. Der Einbau von beschädigten oder verschmutzten Steinen und Ziegeln ist unzulässig.

Sichtbare Schnittflächen von Steinen sind unzulässig.

Sichtmauerwerk aus Mauerziegeln oder künstlichen Steinen ist im regelmäßigen Verband nach Wahl des Auftragnehmers auszuführen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgegeben wird. Auf eine gleichmäßige Ausbildung der Fugen sowie der Stein- und Ziegelkanten ist zu achten. Das gilt auch für nur aus Sichtmauerwerk bestehende Wände.

Fugenglattstrich ist nach dem Ansteifen, aber noch im verformungsfähigen Zustand, des Mörtels mittels eines Kunststoffschlauchs (Durchmesser ca. 1,5- bis 2-fache Fugenbreite), eines Holzspatels oder eines Fugeisens durchzuführen. Um ein gleichmäßiges Farbbild der Fugen zu erhalten, ist Werkmörtel gleicher Zusammensetzung zu verwenden.

Das Auskratzen von nachträglich zu verfugendem Mauerwerk darf bei Lochziegeln nicht bis zur Lochung erfolgen. Das Auskratzen der Fugen soll mit einem Fugenkratzenholz erfolgen. Spitze

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten
12 Mauerarbeiten

Ausgabeumfang: Alle Positionen

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

Gegenstände, z.B. Bauklammern, dürfen dafür nicht verwendet werden. Ein spärlicher Mörtelauftrag, durch den das Auskratzen der Fugen erspart werden sollte, ist unzulässig.

Bei nachträglichem Verfugen ist Fertigfugenmörtel zu verwenden, der einen Zusatz für das Wasserrückhaltevermögen enthalten soll.

Das Mauerwerk ist nach entsprechender Mörtelabbindezeit unverzüglich zu säubern.

Stürze

Fertigstürze sind so abzusteißen, dass sie beim Betonieren von Decken u.ä. nicht aus ihrer Lage gedrückt werden können oder unzulässigen Belastungen vorübergehend ausgesetzt sind.

Fertigstürze müssen mindestens 11,5 cm Auflager auf jeder Seite haben. Die Auflager sind mit Mörtel herzustellen.

Bei nachträglich einzubauenden Sturzträgern sind die Auflager nicht zu stemmen, sondern zur Erhaltung der Altbausubstanz zu sägen oder zu fräsen.

Angaben zur Abrechnung

Bei Durchbrüchen oder Schneidarbeiten in Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton, die nach dem Längenmaß abgerechnet werden, ist die gemäß Zeichnung oder Angabe auszuschneidende Länge für die Abrechnung maßgebend. Technologische Zwischenschnitte werden nicht gesondert abgerechnet.

Die Abrechnung von Schüttgütern, z.B. losen Schüttungen, nach dem Raummaß erfolgt nach dem Volumen der Schüttgüter am Einbauort. Wenn die Ermittlung der Menge am Einbauort nicht möglich ist, erfolgt die Abrechnung nach dem nachgewiesenen Aufmaß in den Transportmitteln, z.B. durch den Nachweis der verbrauchten Säcke und dem darauf angegebenen Volumen des Inhalts.

12.1 G20 AvH Gymnasium

12.1.1 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=17,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Innenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 20 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)

Wanddicke : 17,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 3,70 m

Einbauort : Innenwände EG bis 2.OG

Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

944,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.1.2 Anschluss an Stahlbetonstützen

Anschluss von vorbeschriebenem Mauerwerk d=11,5 bis 24 cm, an Stahlbetonstützen. Ausführung mit zugelassenen Ankersystemen an in die Stützen eingelassene Halfenschienen HTA 28/15 (HTA-Schiene gesondert vergütet), aus verzinktem Stahl beim Aufmauern einlegen und systemgerecht verbinden, einschl. der Verbindungsmittel.

120,00 m

12.1.3 Abdichtung unter Mauerwerkswand, Bitumen

Horizontale Sperre, Breite 50 cm gegen aufsteigende Feuchtigkeit unter Mauerwerk, verschiedene Dicken aus einer Bitumenschweißbahn G200DD liefern und herstellen.

87,00 m

12.1.4 Dichtschlämme aufbringen

Dichtschlämme auf der ersten Schicht des KS-Mauerwerks, d= 17,5 cm, aufbringen, gegen aufsteigende Feuchte, Fabr. Cerecem CR65 o.glw.
 Angebotenes Fabrikat:
 '.....'
 (Bieterangabe erforderlich)

87,00 m

12.1.5 Bitumenbahn R 500 besandet

Deckenaufleger über Innenwänden vom 2.OG.
 Wanddicke : bis 20 cm
 Bitumenbahn R 500.

98,00 m

12.1.6 Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
 Betongüte: C20/25
 Sturzart : flach
 Lichte Breite : bis 101 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Wanddicke : 17,5 cm

18

St

12.1.7 Fertigteilsturz, KS, LB 126, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 126 cm
Wanddicke : 17,5 cm

2

St

12.1.8 Fertigteilsturz, KS, LB 201, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 201 cm
Wanddicke : 17,5 cm

2

St

12.1.9 Rohrleitungsschlitz herstellen

Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 12,5/13,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.

15,00

m

12.1.10 Rohrleitungsschlitz herstellen

Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 20/12,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.

10,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.1.11 **Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:bis 500 cm²

Tiefe:bis 25 cm

3 St

12.1.12 **Aussparungen herstellen,schließen 500-2500 cm²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²

Tiefe:bis 25 cm

5 St

12.1.13 **Aussparungen herstellen,schließen rund, D=12-25 cm**

Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Form : Kreis

Durchmesser : 12-25 cm

Wanddicke : bis 250 mm

1 St

12.1.14 **Aussparungen herstellen,schließen rund, D=25-30 cm**

Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Form : Kreis

Durchmesser : 25-30 cm

Wanddicke : bis 250 mm

3 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.1.15 Bewehrung Innenwand, verzinkt, Dünnbett

Mauerwerksbewehrung der Innenwand (IW) mit Bewehrungselementen aus Betonstahl, in Abständen nach Angaben des Statikers in Mauerwerk; für Dünnbettmörtel- und Planblockmauerwerk.
 Elementgröße : 150 mm
 Material : Stahl, verzinkt
 Einzellänge : ca. 100cm bis 150cm
 Ausführung : IV S (500 S)
 Mauerwerksdicke : 24cm
 Fabrikat : Elmenhorst Murfor o.glw.

Ang. Fabrikat: '.....'

20,00 m

12.1.16 Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton

Mauerwerk mit stumpfem Stoß an vorhandene Wand aus Beton anschließen, mit geeignet dimensionierten Dübelankern.
 Mauerwerksdicke : 17,5 cm

40,00 m

12.1 G20 AvH Gymnasium

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.2 G21 Verbundgebäude

12.2.1 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=17,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Innenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 20 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)

Wanddicke : 17,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 4,70 m

Einbauort : Innenwände EG und 1.OG

Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

144,00 m²

12.2.2 Kalksandstein 12-2,0, IW, d=11,5

Kalksandstein-Mauerwerk der nicht tragenden Innenwände, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 12 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : MG III

Wanddicke : 11,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 4,70 m

Einbauort : Innenwände EG und 1.OG

525,00 m²

12.2.3 Anschluss an Stahlbetonstützen

Anschluss von vorbeschriebenem Mauerwerk d=11,5 bis 24 cm, an Stahlbetonstützen. Ausführung mit zugelassenen Ankersystemen an in die Stützen eingelassene Halfenschienen HTA 28/15, (HTA-Schiene gesondert vergütet) aus verzinktem Stahl beim Aufmauern einlegen und systemgerecht verbinden, einschl. der Verbindungsmittel.

200,00 m

12.2.4 Abdichtung unter Mauerwerkswand, Bitumen

Horizontale Sperre, Breite 50 cm gegen aufsteigende Feuchtigkeit unter Mauerwerk, verschiedene Dicken aus einer Bitumenschweißbahn G200DD liefern und herstellen.

156,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.2.5 Dichtschlämme aufbringen

Dichtschlämme auf der ersten Schicht des KS-Mauerwerks,
d= 17,5 cm, aufbringen, gegen aufsteigende Feuchte,
Fabr. Cerecem CR65 o.glw.
Angebotenes Fabrikat:
'.....'
(Bieterangabe erforderlich)

156,00 m

12.2.6 Fertigteilsturz, KS, LB 76, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 76 cm
Wanddicke : 17,5 cm

2 St

12.2.7 Fertigteilsturz, KS, LB 88,5, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 88,5 cm
Wanddicke : 17,5 cm

2 St

12.2.8 Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 101 cm
Wanddicke : 17,5 cm

5 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.2.9 **Fertigteilsturz, KS, LB 88,5, d=11,5**

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.

Betongüte:C20/25

Sturzart : flach

Lichte Breite : bis 88,5 cm

Wanddicke : 11,5 cm

1

St

12.2.10 **Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=11,5**

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.

Betongüte:C20/25

Sturzart : flach

Lichte Breite : bis 101 cm

Wanddicke : 11,5 cm

9

St

12.2.11 **Fertigteilsturz, KS, LB 126, d=11,5**

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.

Betongüte:C20/25

Sturzart : flach

Lichte Breite : bis 126 cm

Wanddicke : 11,5 cm

2

St

12.2.12 **Rohrleitungsschlitze herstellen**

Rohrleitungsschlitze in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 12,5/13,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.

20,00 m

12.2.13 **Rohrleitungsschlitze herstellen**

Rohrleitungsschlitze in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 20/12,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.

15,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.2.14 **Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:bis 500 cm²

Tiefe:bis 25 cm

12 St

12.2.15 **Aussparungen herstellen,schließen 500-2500 cm²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²

Tiefe:bis 25 cm

12 St

12.2.16 **Aussparungen herstellen,schließen 0,25-0,5 m²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 0,25 bis 0,50 m²

Tiefe:bis 25 cm

13 St

12.2.17 **Aussparungen herstellen,schließen 0,5-1,0 m²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 0,50 bis 1,00 m²

Tiefe:bis 25 cm

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.2.18 **Aussparungen herstellen,schließen 1,0-1,5 m²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 1,00 bis 1,50 m²

Tiefe:bis 25 cm

1 St

12.2.19 **Aussparungen herstellen,schließen 1,5-2,0 m²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 1,50 bis 2,00 m²

Tiefe:bis 25 cm

1 St

12.2.20 **Aussparungen herstellen,schließen rund, D=12-25 cm**

Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Form : Kreis

Durchmesser : 12-25 cm

Wanddicke : bis 250 mm

1 St

12.2.21 **Aussparungen herstellen,schließen rund, D=25-30 cm**

Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Form : Kreis

Durchmesser : 25-30 cm

Wanddicke : bis 250 mm

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.2.22 Bewehrung Innenwand, verzinkt, Dünnbett

Mauerwerksbewehrung der Innenwand (IW) mit Bewehrungselementen aus Betonstahl, in Abständen nach Angaben des Statikers in Mauerwerk; für Dünnbettmörtel- und Planblockmauerwerk.

Elementgröße : 150 mm

material : Stahl, verzinkt

Einzellänge : ca. 100cm bis 150cm

Ausführung : IV S (500 S)

Mauerwerksdicke : 24cm

Angeb. Fabrikat : Elmenhorst Murfor o.glw.

30,00 m

12.2.23 Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton

Mauerwerk mit stumpfem Stoß an vorhandene Wand aus Beton anschließen, mit geeignet dimensionierten Dübelankern.

Mauerwerksdicke : 17,5 cm

95,00 m

12.2 G21 Verbundgebäude

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.3 G30 Unterrichtsgebäude

12.3.1 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=17,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Innenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 20 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)

Wanddicke : 17,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 3,40 m

Einbauort : Innenwände EG-2.OG

Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

731,00 m²

12.3.2 Mehrpreis Wände bis 7,0m

Mehraufwand für Mauerarbeiten in Bereichen mit einer Raumhöhe bis ca. 7,00m für erforderliche Einrüstungen und Mauerabfangungen.

Mehrpreis, pro m² Mauerwerksfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal

Bauteil : Wände

46,00 m²

12.3.3 Anschluss an Stahlbetonstützen

Anschluss von vorbeschriebenem Mauerwerk d=11,5 bis 24 cm, an Stahlbetonstützen. Ausführung mit zugelassenen Ankersystemen an in die Stützen eingelassene Halfenschienen HTA 28/15 (HTA-Schiene gesondert vergütet), aus verzinktem Stahl beim Aufmauern einlegen und systemgerecht verbinden, einschl. der Verbindungsmittel.

135,00 m

12.3.4 Abdichtung unter Mauerwerkswand, Bitumen

Horizontale Sperre, Breite 50 cm gegen aufsteigende Feuchtigkeit unter Mauerwerk, verschiedene Dicken aus einer Bitumenschweißbahn G200DD liefern und herstellen.

63,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.3.5 Dichtschlämme aufbringen

Dichtschlämme auf der ersten Schicht des KS-Mauerwerks,
d= 17,5 cm, aufbringen, gegen aufsteigende Feuchte,
Fabr. Cerecem CR65 o.glw.
Angebotenes Fabrikat:
'.....'
(Bieterangabe erforderlich)

63,00 m

12.3.6 Bitumenbahn R 500 besandet

Deckenaufleger über Innenwänden vom 2.OG.
Wanddicke : bis 17,50 cm.
Bitumenbahn R 500.
Die Bitumenbahn ist mit einem Randabstand von 10mm zw.
Wandkopf und Dachdecke herzustellen.

63,00 m

12.3.7 Kantennut am Wandkopf

Kantennut am Deckenauflegerstein herstellen.
Deckenaufleger über Innenwänden vom 1.OG/G31.
Wanddicke : bis 17,50 cm.
Am Kalksandstein ist eine Kantennut zw. Wandkopf und
Dachdecke herzustellen.

6,00 m

12.3.8 Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte: C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 101 cm
Wanddicke : 17,5 cm

12 St

12.3.9 Fertigteilsturz, KS, LB 161, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte: C20/25
Sturzart : flach

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lichte Breite : bis 161 cm					
	Wanddicke : 17,5 cm					
			16	St		
12.3.10	Rohrleitungsschlitz herstellen					
	Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 12,5/13,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.					
			9,00	m		
12.3.11	Rohrleitungsschlitz herstellen					
	Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 20/12,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.					
			9,00	m		
12.3.12	Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:bis 500 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			5	St		
12.3.13	Aussparungen herstellen,schließen 500-2500 cm²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			6	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.3.14	Aussparungen herstellen,schließen 0,25-0,5 m²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße: über 0,25 bis 0,50 m²					
	Tiefe: bis 25 cm					
			2	St		
12.3.15	Aussparungen herstellen,schließen rund, D=25-30 cm					
	Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Form : Kreis					
	Durchmesser : 25-30 cm					
	Wanddicke : bis 250 mm					
			4	St		
12.3.16	Bewehrung Innenwand, verzinkt, Dünnbett					
	Mauerwerksbewehrung der Innenwand (IW) mit Bewehrungselementen aus Betonstahl, in Abständen nach Angaben des Statikers in Mauerwerk; für Dünnbettmörtel- und Planblockmauerwerk.					
	Elementgröße : 150 mm					
	material : Stahl, verzinkt					
	Einzellänge : ca. 100cm bis 150cm					
	Ausführung : IV S (500 S)					
	Mauerwerksdicke : 24cm					
	Angeb. Fabrikat : Elmenhorst Murfor o.glw.					
			18,00	m		
12.3.17	Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton					
	Mauerwerk mit stumpfem Stoß an vorhandene Wand aus Beton anschließen, mit geeignet dimensionierten Dübelankern.					
	Mauerwerksdicke : 17,5 cm					
			60,00	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabeumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.3	G30 Unterrichtsgebäude				Summe:	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.4 G31 Unterrichtsgebäude

12.4.1 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=17,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Innenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 20 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)

Wanddicke : 17,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 3,40 m

Einbauort : Innenwände EG-2.OG

Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

1181,00 m²

12.4.2 Kalksandstein 12-2,0, IW, d=11,5

Kalksandstein-Mauerwerk der nicht tragenden Innenwände, nachträglich untergemauert, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 12 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : MG III

Wanddicke : 11,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 4,70 m

Einbauort : Innenwände EG und 1.OG

15,00 m²

12.4.3 Kalksandstein 20-2,0, AW, d=17,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Außenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 20 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)

Wanddicke : 17,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 3,40 m

Einbauort : Außenwand, Dachausstiege

Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

40,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

12.4.4 Mehrpreis Wände bis 7,0m

Mehraufwand für Mauerarbeiten in Bereichen mit einer Raumhöhe bis ca. 7,00m für erforderliche Einrüstungen und Mauerabfangungen.

Mehrpreis, pro m² Mauerwerksfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal

Bauteil : Wände

62,00 m²

12.4.5 Mehrkosten Schrägverlauf

Mehrkosten für die Herstellung des Mauerkopfes des KS-Hintermauerwerks in geneigter Form wie Vorgabe, Schrägschnitte herstellen. Dachneigung: bis ca. 40°

30,00 m

12.4.6 Anschluss an Stahlbetonstützen

Anschluss von vorbeschriebenem Mauerwerk d=11,5 bis 24 cm, an Stahlbetonstützen. Ausführung mit zugelassenen Ankersystemen an in die Stützen eingelassene Halfenschienen HTA 28/15 (HTA-Schiene gesondert vergütet), aus verzinktem Stahl beim Aufmauern einlegen und systemgerecht verbinden, einschl. der Verbindungsmittel.

180,00 m

12.4.7 Abdichtung unter Mauerwerkswand, Bitumen

Horizontale Sperre, Breite 50 cm gegen aufsteigende Feuchtigkeit unter Mauerwerk, verschiedene Dicken aus einer Bitumenschweißbahn G200DD liefern und herstellen.

99,00 m

12.4.8 Dichtschlämme aufbringen

Dichtschlämme auf der ersten Schicht des KS-Mauerwerks, d= 17,5 cm, aufbringen, gegen aufsteigende Feuchte, Fabr. Cerecem CR65 o.glw.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

(Bieterangabe erforderlich)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebereich:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
			104,00	m		
12.4.9	Bitumenbahn R 500 besandet					
	Deckenaufleger über Innenwänden vom 2.OG.					
	Wanddicke : bis 17,50 cm.					
	Bitumenbahn R 500.					
	Die Bitumenbahn ist mit einem Randabstand von 10mm zw.					
	Wandkopf und Dachdecke herzustellen.					
			104,00	m		
12.4.10	Kantennut am Wandkopf					
	Kantennut am Deckenauflegerstein herstellen.					
	Deckenaufleger über Innenwänden vom 1.OG/G31.					
	Wanddicke : bis 17,50 cm.					
	Am Kalksandstein ist eine Kantennut zw. Wandkopf und					
	Dachdecke herzustellen.					
			10,00	m		
12.4.11	Fertigteilsturz, KS, LB 76, d=17,5					
	Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus					
	Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.					
	Betongüte:C20/25					
	Sturzart : flach					
	Lichte Breite : bis 76 cm					
	Wanddicke : 17,5 cm					
			2	St		
12.4.12	Fertigteilsturz, KS, LB 88,5, d=17,5					
	Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus					
	Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.					
	Betongüte:C20/25					
	Sturzart : flach					
	Lichte Breite : bis 88,5 cm					
	Wanddicke : 17,5 cm					
			1	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.4.13 Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.

Betongüte:C20/25

Sturzart : flach

Lichte Breite : bis 101 cm

Wanddicke : 17,5 cm

18 St

12.4.14 Fertigteilsturz, KS, LB 161, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.

Betongüte:C20/25

Sturzart : flach

Lichte Breite : bis 161 cm

Wanddicke : 17,5 cm

23 St

12.4.15 Rohrleitungsschlitz herstellen

Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 12,5/13,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.

12,00 m

12.4.16 Rohrleitungsschlitz herstellen

Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 20/12,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.

12,00 m

12.4.17 Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:bis 500 cm²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tiefe:bis 25 cm					
			7	St		
12.4.18	Aussparungen herstellen,schließen 500-2500 cm²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			7	St		
12.4.19	Aussparungen herstellen,schließen 0,25-0,5 m²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:über 0,25 bis 0,50 m²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			2	St		
12.4.20	Aussparungen herstellen,schließen rund, D=25-30 cm					
	Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Form : Kreis					
	Durchmesser : 25-30 cm					
	Wanddicke : bis 250 mm					
			4	St		
12.4.21	Bewehrung Innenwand, verzinkt, Dünnbett					
	Mauerwerksbewehrung der Innenwand (IW) mit Bewehrungselementen aus Betonstahl, in Abständen nach Angaben des Statikers in Mauerwerk; für Dünnbettmörtel- und Planblockmauerwerk.					
	Elementgröße : 150 mm					
	material : Stahl, verzinkt					
	Einzellänge : ca. 100cm bis 150cm					
	Ausführung : IV S (500 S)					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabeumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Mauerwerksdicke : 24cm				
		Angeb. Fabrikat : Elmenhorst Murfor o.glw.				
			24,00	m		
12.4.22		Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton				
		Mauerwerk mit stumpfem Stoß an vorhandene Wand aus				
		Beton anschließen, mit geeignet dimensionierten				
		Dübelankern.				
		Mauerwerksdicke : 17,5 cm				
			80,00	m		
12.4		G31 Unterrichtsgebäude			Summe:	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.5 G32 Unterrichtsgebäude

12.5.1 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=17,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Innenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.

Steinart: KS 20 - 2,0

Format : nach Wahl AN

Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)

Wanddicke : 17,5 cm

Wandhöhe : ca. bis 3,40 m

Einbauort : Innenwände EG-2.OG

Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

731,00 m²

12.5.2 Mehrpreis Wände bis 7,0m

Mehraufwand für Mauerarbeiten in Bereichen mit einer Raumhöhe bis ca. 7,00m für erforderliche Einrüstungen und Mauerabfangungen.

Mehrpreis, pro m² Mauerwerksfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal

Bauteil : Wände

46,00 m²

12.5.3 Anschluss an Stahlbetonstützen

Anschluss von vorbeschriebenem Mauerwerk d=11,5 bis 24 cm, an Stahlbetonstützen. Ausführung mit zugelassenen Ankersystemen an in die Stützen eingelassene Halfenschienen HTA 28/15 (HTA-Schiene gesondert vergütet), aus verzinktem Stahl beim Aufmauern einlegen und systemgerecht verbinden, einschl. der Verbindungsmittel.

135,00 m

12.5.4 Abdichtung unter Mauerwerkswand, Bitumen

Horizontale Sperre, Breite 50 cm gegen aufsteigende Feuchtigkeit unter Mauerwerk, verschiedene Dicken aus einer Bitumenschweißbahn G200DD liefern und herstellen.

63,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.5.5 Dichtschlämme aufbringen

Dichtschlämme auf der ersten Schicht des KS-Mauerwerks,
d= 17,5 cm, aufbringen, gegen aufsteigende Feuchte,
Fabr. Cerecem CR65 o.glw.
Angebotenes Fabrikat:
'.....'
(Bieterangabe erforderlich)

63,00 m

12.5.6 Bitumenbahn R 500 besandet

Deckenaufleger über Innenwänden vom 2.OG.
Wanddicke : bis 17,50 cm.
Bitumenbahn R 500.
Die Bitumenbahn ist mit einem Randabstand von 10mm zw.
Wandkopf und Dachdecke herzustellen.

63,00 m

12.5.7 Kantennut am Wandkopf

Kantennut am Deckenauflegerstein herstellen.
Deckenaufleger über Innenwänden vom 1.OG/G31.
Wanddicke : bis 17,50 cm.
Am Kalksandstein ist eine Kantennut zw. Wandkopf und
Dachdecke herzustellen.

6,00 m

12.5.8 Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte: C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 101 cm
Wanddicke : 17,5 cm

12 St

12.5.9 Fertigteilsturz, KS, LB 161, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte: C20/25
Sturzart : flach

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	5	G32 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lichte Breite : bis 161 cm					
	Wanddicke : 17,5 cm					
			16	St		
12.5.10	Rohrleitungsschlitz herstellen					
	Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 12,5/13,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.					
			9,00	m		
12.5.11	Rohrleitungsschlitz herstellen					
	Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 20/12,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.					
			9,00	m		
12.5.12	Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:bis 500 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			5	St		
12.5.13	Aussparungen herstellen,schließen 500-2500 cm²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			6	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

12.5.14	Aussparungen herstellen,schließen 0,25-0,5 m² Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Einzelgröße:über 0,25 bis 0,50 m² Tiefe:bis 25 cm	2	St		
12.5.15	Aussparungen herstellen,schließen rund, D=25-30 cm Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Form : Kreis Durchmesser : 25-30 cm Wanddicke : bis 250 mm	4	St		
12.5.16	Bewehrung Innenwand, verzinkt, Dünnbett Mauerwerksbewehrung der Innenwand (IW) mit Bewehrungselementen aus Betonstahl, in Abständen nach Angaben des Statikers in Mauerwerk; für Dünnbettmörtel- und Planblockmauerwerk. Elementgröße : 150 mm material : Stahl, verzinkt Einzellänge : ca. 100cm bis 150cm Ausführung : IV S (500 S) Mauerwerksdicke : 24cm Angeb. Fabrikat : Elmenhorst Murfor o.glw.	18,00	m		
12.5.17	Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton Mauerwerk mit stumpfem Stoß an vorhandene Wand aus Beton anschließen, mit geeignet dimensionierten Dübelankern. Mauerwerksdicke : 17,5 cm	60,00	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	5	G32 Unterrichtsgebäude				
Ausgabeumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.5	G32 Unterrichtsgebäude				Summe:	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.6 G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

12.6.1 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=24

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Außenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.
Steinart: KS 20 - 2,0
Format : nach Wahl AN
Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)
Wanddicke : 17,5 cm
Wandhöhe : ca. bis 3,80 m
Gebäude: Gebäude G34
Einbauort : Außenwände Werkstatt, 1.OG, Achse A-B
Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

139,00 m²

12.6.2 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=17,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Innenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.
Steinart: KS 20 - 2,0
Format : nach Wahl AN
Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)
Wanddicke : 17,5 cm
Wandhöhe : ca. bis 3,95 m
Gebäude: G33/344
Einbauort : Innenwände EG, 1.OG
Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

758,00 m²

12.6.3 Kalksandstein 20-2,0, IW, d=11,5

Kalksandstein-Mauerwerk der tragenden und aussteifenden Innenwand, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.
Steinart: KS 20 - 2,0
Format : nach Wahl AN
Mörtelgruppe : Dbm (DIN 1996-3/NA:2010)
Wanddicke : 11,5 cm
Wandhöhe : ca. bis 3,95 m
Gebäude: G33/344
Einbauort : Innenwände EG, 1.OG
Bei Verwendung von Planelementen übernimmt der Bieter die Montageplanung.

176,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.6.4	Kalksandstein 12-2.0, IW, d=11,5					
	Kalksandstein-Mauerwerk der nicht tragenden Innenwände, nachträglich untergemauert, inkl. Anpass- und Ausgleichssteine-/schicht, liefern und herstellen. Einschl. Gerüststellung.					
	Steinart: KS 12 - 2,0					
	Format : nach Wahl AN					
	Mörtelgruppe : MG III					
	Wanddicke : 11,5 cm					
	Wandhöhe : ca. bis 4,00 m					
	Einbauort : Innenwände EG und 1.OG					
			117,00	m²		
12.6.5	Mehrpreis Wände bis 7,0m					
	Mehraufwand für Mauerarbeiten in Bereichen mit einer Raumhöhe bis ca. 7,00m für erforderliche Einrüstungen und Mauerabfangungen.					
	Mehrpreis, pro m² Mauerwerksfläche.					
	Bereiche : z.B. Werkstatt Praxis					
	Bauteil : Wände					
			202,00	m²		
12.6.6	Anschluss an Stahlbetonstützen					
	Anschluss von vorbeschriebenem Mauerwerk d=11,5 bis 24 cm, an Stahlbetonstützen. Ausführung mit zugelassenen Ankersystemen an in die Stützen eingelassene Halfenschienen HTA 28/15 (HTA-Schiene gesondert vergütet), aus verzinktem Stahl beim Aufmauern einlegen und systemgerecht verbinden, einschl. der Verbindungsmittel.					
			210,00	m		
12.6.7	Abdichtung unter Mauerwerkswand, Bitumen					
	Horizontale Sperre, Breite 50 cm gegen aufsteigende Feuchtigkeit unter Mauerwerk, verschiedene Dicken aus einer Bitumenschweißbahn G200DD liefern und herstellen.					
			228,00	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

12.6.8 Dichtschlämme aufbringen

Dichtschlämme auf der ersten Schicht des KS-Mauerwerks,
d= 17,5 cm, aufbringen, gegen aufsteigende Feuchte,
Fabr. Cerecem CR65 o.glw.
Angebotenes Fabrikat:
'.....'
(Bieterangabe erforderlich)

228,00 m

12.6.9 Mehrkosten Fugenglattstrich

Mehrpreis zum KS-Mauerwerk, Sichtfläche einseitig, einschl.
luftdichtes Schließen der Fugen, Fugenglattstrich und
Reinigen der Flächen, als Mehrpreis zum Mauerwerk.
Vorbereitet für bauseitigen Wandanstrich.
Bereiche ohne Putzauftrag : Technikräume, Geräteraum,
hinter Vorwandinstallationen.
Ausführung nur nach vorheriger Abstimmung mit der
Bauleitung.

585,00 m²

12.6.10 Ringanker, KS-U-Schale,C20/25,d=24

Ringanker aus Kalksandstein-U-Schalen mit mörtelfreien
Stoßfugen, inkl. Betonfüllung und Bewehrung.
Einbauort: Außenände
Format (l/b/h):238/240/240 mm
Beton : C 20/25
Wanddicke : 24,0 cm

96,00 m

12.6.11 KS-Attika, KS-U-Schale,C20/25,d=20

Umlaufende Attika herstellen, bestehend aus :
- Kalksandstein-Mauerwerk,
inkl. Anpass- und Ausgleichssteine/-schicht,
Steinart: KS 20 - 2.0
Format : nach Wahl AN
Mörtelgruppe : MG III
- Oberer Abschluss mit Ringbalken
in U-Schale mit Betonfüllung und Bewehrung.
Format (l/b/h):238/200/240 mm
Beton : C 20/25
- StB-Kragstützen b/h=30/20cm,
maximaler Abstand 4,0m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebereich: Alle Positionen

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

Wanddicke : 20,0 cm
Attikahöhe : ca. 60 cm
Gebäude: Gebäude G34, Werkstatt
Einbauort : Attika Werkstattgebäude.

79,00 m

12.6.12 Bitumenbahn R 500 besandet

Deckenaufleger über Innenwänden vom 2.OG.
Wanddicke : bis 17,50 cm.
Bitumenbahn R 500.
Die Bitumenbahn ist mit einem Randabstand von 10mm zw.
Wandkopf und Dachdecke herzustellen.

50,00 m

12.6.13 Fertigteilsturz, KS, LB 76, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 76 cm
Wanddicke : 17,5 cm

2 St

12.6.14 Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 101 cm
Wanddicke : 17,5 cm

14 St

12.6.15 Fertigteilsturz, KS, LB 151, d=17,5

Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus
Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.
Betongüte:C20/25
Sturzart : flach
Lichte Breite : bis 151 cm
Wanddicke : 17,5 cm

4 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.6.16	Fertigteilsturz, KS, LB 76, d=11,5					
	Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.					
	Betongüte:C20/25					
	Sturzart : flach					
	Lichte Breite : bis 76 cm					
	Wanddicke : 11,5 cm					
			2	St		
12.6.17	Fertigteilsturz, KS, LB 101, d=11,5					
	Öffnung in Mauerwerk anlegen und mit Fertigteilsturz aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrung, überdecken.					
	Betongüte:C20/25					
	Sturzart : flach					
	Lichte Breite : bis 101 cm					
	Wanddicke : 11,5 cm					
			11	St		
12.6.18	Rohrleitungsschlitz herstellen					
	Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 12,5/13,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.					
			30,00	m		
12.6.19	Rohrleitungsschlitz herstellen					
	Rohrleitungsschlitz in vorbeschriebenen Mauerwerk beim Aufmauern herstellen, Größen bis t/b = 20/12,5 cm und nach Rohrleitungsverlegung schließen.					
			30,00	m		
12.6.20	Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²					
	Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:bis 500 cm²					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	12	Mauerarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Tiefe:bis 25 cm

17 St

12.6.21 **Aussparungen herstellen,schließen 500-2500 cm²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²

Tiefe:bis 25 cm

54 St

12.6.22 **Aussparungen herstellen,schließen 0,25-0,5 m²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 0,25 bis 0,50 m²

Tiefe:bis 25 cm

13 St

12.6.23 **Aussparungen herstellen,schließen 0,5-1,0 m²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 0,50 bis 1,00 m²

Tiefe:bis 25 cm

1 St

12.6.24 **Aussparungen herstellen,schließen 1,0-1,5 m²**

Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße:über 1,00 bis 1,50 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	12	Mauerarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tiefe:bis 25 cm					
			1	St		
12.6.25	Aussparungen herstellen,schließen 1,5-2,0 m² Aussparung in Mauerwerk herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Einzelgröße:über 1,50 bis 2,00 m² Tiefe:bis 25 cm					
			1	St		
12.6.26	Aussparungen herstellen,schließen rund, D=12-25 cm Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Form : Kreis Durchmesser : 12-25 cm Wanddicke : bis 250 mm					
			2	St		
12.6.27	Aussparungen herstellen,schließen rund, D=25-30 cm Aussparungen in Mauerwerk aller Art für runde Formen herstellen, mit Beton in Mauerwerk nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Form : Kreis Durchmesser : 25-30 cm Wanddicke : bis 250 mm					
			7	St		
12.6.28	Bewehrung Innenwand, verzinkt, Dünnbett Mauerwerksbewehrung der Innenwand (IW) mit Bewehrungselementen aus Betonstahl, in Abständen nach Angaben des Statikers in Mauerwerk; für Dünnbettmörtel- und Planblockmauerwerk. Elementgröße : 150 mm material : Stahl, verzinkt Einzellänge : ca. 100cm bis 150cm					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Rohbauarbeiten
 12 Mauerarbeiten
 6 G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Ausführung : IV S (500 S)
 Mauerwerksdicke : 24cm
 Angeb. Fabrikat : Elmenhorst Murfor o.glw.

30,00 m

12.6.29 Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton

Mauerwerk mit stumpfem Stoß an vorhandene Wand aus
 Beton anschließen, mit geeignet dimensionierten
 Dübelankern.
 Mauerwerksdicke : 17,5 cm

100,00 m

12.6 G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld	
		Rohbauarbeiten	
	12	Mauerarbeiten	
Ausgabeumfang:	Alle Positionen		Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

12.1	G20 AvH Gymnasium	
12.2	G21 Verbundgebäude	
12.3	G30 Unterrichtsgebäude	
12.4	G31 Unterrichtsgebäude	
12.5	G32 Unterrichtsgebäude	
12.6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle	
12	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten
13 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13	Beton- und Stahlbetonarbeiten			
----	--------------------------------------	--	--	--

Technische Vorbemerkungen

Beton- und Stahlbetonarbeiten

Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Im Beton dürfen keine organischen Bestandteile (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein. Betonschalungssteine dürfen nur nach Zustimmung der Bauüberwachung verwendet werden, falls diese Leistung nicht ausdrücklich ausgeschrieben ist. Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum müssen zur Vermeidung von Schwindfugen ausreichend abgelagert sein. Die Bauüberwachung kann einen Nachweis über das Herstellungsdatum verlangen.

Zement

Die Lagerung von Zement auf der Baustelle hat nach Abschnitt 1 Zement-Merkblatt B 7 Ausgabe 8.2002 zu erfolgen. Es sind nur chromatarme Zemente zu verwenden.

Zuschläge

Zuschläge für Normalbeton müssen DIN 4226 - Zuschlag für Beton - entsprechen. Der Nachweis der Eigen- und Fremdüberwachung kann verlangt werden. Für den Einsatz bei Stahlbeton oder Spannbeton ist eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion auszuschließen. Im Bereich sich kreuzender Bewehrung (Haupt- und Nebenunterzug mit Stützen) sowie für die darunter zu betonierenden Bauteile ist das Größtkorn entsprechend zu begrenzen. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngrößen vor. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anders angegeben wird, ist bei Bauteilen über OG Gründungssohle ein Größtkorn 16 mm einzusetzen.

Betonzusatzmittel

Bei Betonzusatzmitteln dürfen - außer bei Fließmitteln - nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Zusatzmittel dürfen für Spannbeton nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist. Der Einsatz von Stabilisierern und von Dichtungsmitteln (DM) für wasserundurchlässigen Beton bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauüberwachung.

Betonzusatzstoffe

Betonzusatzstoffe müssen genormt sein oder ein Prüfzeichen besitzen. Eine Eignungsprüfung kann verlangt werden. Sie dürfen keine korrosionsfördernden Bestandteile haben. Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen. 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.

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten
13 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Es obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer, die Reihenfolge der Herstellung der einzelnen Bauteile zu bestimmen. Für die Montage- und Bauzustände sind durch den Auftragnehmer prüffähige Nachweise zu erbringen. Daraus resultierende zusätzlich technologisch bedingte Maßnahmen, wie Schalungsausschnitte, Bewehrungsanschlüsse, Abstellungen, Arbeitsfugen, Schwindfugen, gelten als Nebenleistungen.

Für Montagearbeiten muss an der Baustelle eine schriftliche Montageanweisung vorliegen, die folgende Angaben enthalten muss:

- die Gewichte der Teile;
- das Lagern der Teile;
- die Anschlagpunkte der Teile;
- das Anschlagen der Teile an Hebezeuge;
- das Transportieren und die beim Transport einzuhaltende Transportlage
- das Erstellen der zur Montage erforderlichen Hilfskonstruktionen;
- die Reihenfolge der Montage und das Zusammenfügen der Teile;
- die Tragfähigkeit der einzusetzenden Hebezeuge;
- Maßnahmen zur Gewährleistung der Tragfähigkeit und Standsicherheit von Bauwerk und Bauteilen, auch während einzelner Montagezustände;
- Art und Lage der erforderlichen Arbeitsplätze und Verkehrswege;
- Art der Absturzsicherung und die dazu erforderlichen Arbeitsschritte und Maßnahmen;
- Sicherung des Gefahrenbereiches unterhalb der Montagestelle vor herabfallenden Gegenständen.

Für Montagearbeiten auf Dächern, z.B. Profilblechverlegearbeiten muss an der Baustelle eine schriftliche Montageanweisung vorliegen, die folgende Angaben enthalten muss:

- Begehrbarkeit von Dach- und Deckenplatten, Holzbauteilen z.B. Dachlatten;
- Art und Lage der erforderlichen Arbeitsplätze und Verkehrswege einschließlich Aufstiege;
- Art der Absturzsicherung und die dazu erforderlichen Arbeitsschritte und Maßnahmen;
- Sicherung des Gefahrenbereiches unterhalb der Verlegestellen vor herabfallenden Gegenständen;
- Stapelgewicht der Profilbleche (Paketgewicht);
- Anschlagpunkte an den Stapeln (Paketen);
- erforderliche Lastaufnahmemittel und Hebezeuge;
- Ablegestellen auf der Unterkonstruktion, auch im Hinblick auf deren Tragfähigkeit;
- Sicherung geöffneter Pakete und einzelner Bleche gegen Abheben durch Wind, z.B. mit Schraubzwingen, Spannbändern;
- notwendige Arbeitsunterbrechungen bei böigem Wind;
- Ort des Verlegebeginns und der Verlegerichtung;
- sofortige Befestigung ausgelegter Bleche;
- Arbeitsschritte und Maßnahmen für den Einbau der geplanten Dachausschnitte einschließlich der dabei erforderlichen Aussteifungskonstruktion.

Betonarbeiten

Der Beton ist entmischungsfrei einzubringen; das Betonieren in freiem Fall ist unzulässig. Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im Besonderen für das Lagern von Material, Aufstellen von Gerüsten etc.; bei niedrigen Temperaturen verlängern sich die Belastungsfristen auf frisch betonierten Decken entsprechend.

Öffnungen, Durchbrüche, Aussparungen in Decken sind gegen Niederschlagswasser während der Rohbauarbeiten provisorisch abzudichten und aus Sicherheitsgründen zu schließen bzw. zu umwehren.

Vor dem Betonieren sind die Hohlräume von Hochlochziegeln so abzudecken, dass kein Beton in die Hohlräume eindringen kann.

Die Flächen von Konstruktionsteilen, die Gleitlager aufnehmen sollen, sind grundsätzlich eben und glatt herzustellen; dafür sind die statischen Vorgaben einzusehen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten
13 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Das Verlegen von Rohren, z.B. Leerrohre für elektrische Leitungen, sanitäre Installationen, und Einbauteilen, z.B. Einbautöpfe für Einbauleuchten und spezielle Anker und Befestigungsunterteile soll entweder unter Anwesenheit der betreffenden Unternehmen erfolgen oder ist diesen zu gestatten. Auf die entsprechende Fixierung ist zu achten.

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. Tragende Innenwände sollen in einem Zusammenhang mit den Außenwänden hergestellt werden.

Bei Deckenplatten aus wasserundurchlässigem Beton sind Gleitschichten zwischen Platte und Auflager einzubauen. Dabei darf kein statisch unbestimmtes bzw. überbestimmtes System entstehen.

Schalung

Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauüberwachung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.

Das Einlegen von Rohrleitungen in die Schalung durch andere Unternehmen, z. B. Stahlpanzerrohre der elektrischen Leitungen, Rohre für die sanitäre Installation usw. sowie Anker und sonstige Befestigungseisen ist zu gestatten. Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen zu schließen.

Vor dem Betonieren sind die - entsprechend ausgebildeten - Schalungen von Fremdkörpern zu reinigen.

Das Eindringen von Schnee ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Köcherschalungen sind zu entwässern.

Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind sie beim Ausschalen restlos zu entfernen. Das Ausbrennen von Schalungen für Aussparungen ist untersagt.

Hilfsstützen sind grundsätzlich als verbleibende Teile der Schalung auszubilden. Ein nachträgliches Einziehen ist nur mit Zustimmung der Bauüberwachung zulässig.

Tragende Bauteile sind abzustützen, wenn die darunter liegenden Konstruktionsteile noch nicht die zulässige Tragfähigkeit erreicht haben.

Schalungen mit erhöhten Ebenheitsanforderungen

Schalungen für raumseitige Wandoberflächen mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit müssen geeignet sein für eine bauseitige Endbehandlung mit 2mm Spachtelauftrag, Schalungsversätze und Grate sind daher auszuschließen.

Hinweise zur Abrechnung

Die Positions- und Ausführungspläne sind bei der Kalkulation der Beton- und Stahlbetonbauteile zu beachten.

Abrechnung der Außenwände: Bauteilintegrierte Positionen der Tragwerksplanung wie z.B. wandgleiche Überzüge, Stürze, Unterzüge, Stützen werden über das Hauptbauteil Außenwand abgerechnet. Auch wenn die Wand im Positionsplan sich aus unterschiedlichen Statikpositionen zusammensetzt. Dies gilt für Schal- und Betonierarbeiten.

Hinweise zur Ausführung

Enthält die Schalungsposition den Hinweis, dass die Oberfläche absatzfrei auszuführen ist, so darf der Versatz der Flächen im Fugen- und Stoßbereich im ausgeschalteten Zustand nicht größer als 5 mm sein.

In eng bewehrten Bereichen oder schlanken Betonbauteilen sind grundsätzlich Innenrüttler mit einem Durchmesser kleiner 3,8 cm oder Außenrüttler zu verwenden.

Sichtbeton

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Das Zement-Merkblatt H8: Sichtbeton; Gestaltung von Betonoberflächen, ist zu beachten.

Das DBV-Merkblatt: Sichtbeton, ist zu beachten. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anders angegeben wird, ist Sichtbeton in der Sichtbetonklasse SB 2 gemäß DBV-Merkblatt Sichtbeton auszuführen.

Eine nachträgliche Ausbesserung von Fehlstellen im Sichtbeton ist ohne vorherige Abstimmung mit der Bauüberwachung untersagt.

Wasserundurchlässiger Beton

Das Zement-Merkblatt H10: Wasserundurchlässige Betonbauwerke sowie die in der VOB, Teil C aufgeführten Normen sind zu beachten.

Beton mit hohem Verschleißwiderstand

Der Frischbeton muss plastische bis steife Konsistenz aufweisen und einen ausreichenden Anteil gebrochener Zuschlagstoffe enthalten. Es darf nicht zu lange gerüttelt werden, um eine Anreicherung von Wasser und Zementleim an der Oberfläche zu verhindern. Eine übermäßig lange Bearbeitung der Oberfläche beim Abziehen bzw. Abreiben oder Glätten ist aus dem gleichen Grund zu vermeiden.

Bewehrung

Abstandhalter müssen dem DBV-Merkblatt: Abstandhalter entsprechen.

Das Einbringen der Bewehrung ohne Abstandhalter ist unzulässig.

Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.

Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen. Aus Gründen des Brandschutzes oder der Gefahr der schnellen Karbonatisierung des Betons können wesentlich höhere Werte als die Mindestwerte nach DIN 1045 gefordert sein.

Bei Kragplatten im Außenbereich ist die Bewehrung so aufzubiegen, dass auch im Bereich von Tropfkanten oder gefasten Kanten die Mindestbetondeckung garantiert ist.

Wird (spätestens) beim Einbringen der Bewehrung im Bereich von Kreuzungspunkten, z.B. an Stützen mit Unterzügen oder Haupt- und Nebenunterzügen, erkannt, dass ein ordnungsgemäßes Einbringen oder Verdichten des Betons nicht möglich ist, ist unverzüglich der Tragwerksplaner zu konsultieren, um Rüttellücken und Betoniergassen festzulegen.

Der Auftragnehmer vereinbart rechtzeitig die Termine für vorgeschriebene Abnahmen mit der Baubehörde bzw. dem Statiker oder Prüfenieur. Die Bauüberwachung ist darüber zu informieren.

Eine Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben.

Stahlbetonfertigteile

Für Stahlbetonfertigteile hat der Auftragnehmer ohne besondere Aufforderung den Lieferschein nach DIN 1045-4 der Bauüberwachung vorzulegen.

Konstruktionszeichnungen, sind vom Hersteller zu liefern.

Werden statische Nachweise gefordert, so umfasst die Leistung auch:

- Anforderungen an die Auflager
- Berücksichtigung der Anhängelasten
- Angabe der Verbindungsmittel
- Befestigungspunkte für provisorische Umwehrungen
- Montageabsteifungen einschließlich Befestigungspunkte oder -linien

Kennzeichnungen nach DIN 1045-4 müssen im Montagezustand lesbar sein.

Soweit in der Baubeschreibung nicht anders festgelegt ist die Deckenuntersicht aus glatter, nicht saugender Schalung herzustellen, mit regelmäßigen Stößen und mit gefasten Längskanten. Die Untersicht muss weitgehend frei von Flecken und Verunreinigungen sein und von weitgehend einheitlicher Porenstruktur (Porengröße und Verteilung) sein. Die streichfertige Untersicht muss plan sein und ohne Absätze bei den Elementstößen hergestellt werden.

Erkennbare Versätze sind zu vermeiden, anderenfalls ist großflächig beizuspachteln.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten
13 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Der Zulassungsbescheid muss auf der Baustelle in Kopie vorliegen.

Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauüberwachung abzusprechen, Bohrungen in Decken sind mit dem Statiker vorher abzustimmen.

Die Kantenausbildung der Fertigteile erfolgt mit Dreikantleiste "Super 6".
Die Kantenlänge ist mit 6 mm ausgebildet.

Montageplanung für Fertigteile

Die Erstellung der Ausführungs-/Montageplanung für Fertigteile wie z.B. Treppenläufe, Podeste, Dachbinder, Deckenplatten erfolgt durch den Hersteller / Unternehmer.

Die Maßgaben der Hauptstatik sind hierbei zu beachten.

Auf Grundlage der Hauptstatik, erbringt der Bieter eine prüffähige Ausführungsplanung, dazu gehören u.a.:

- Bewehrungspläne,
- Schalungspläne,
- Element- und Verlegepläne,
- Lager bei Fertigteilen,
- Stahl und Einbauteillisten,
- Detail-, Anschluss- und Verbindungsnachweise

Die Planung umfasst die Abfangungen und sonstiger Transport- und Montaganker, Lagesicherung etc. Bewehrung, Einbau-, Dübel- und Befestigungsteile sind in der Planung zu berücksichtigen.

Alle Zeichnungen und Berechnungen sind rechtzeitig vor der Ausführung dem Prüfstatiker und dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen.

Gründungen

Vor Einbringen des Betons bzw. von Sauberkeits- oder kapillarbrechenden Schichten ist grundsätzlich die Zustimmung der Bauüberwachung einzuholen.

Es darf nur auf ein ungestörtes Planum bzw. eine Fundamentsohle aus gewachsenem Erdreich gegründet werden. Die Fläche ist von losen Bestandteilen zu befreien.

Stellt sich beim Aushub des Erdreichs für Fundamente heraus, dass wegen ungeeigneten Untergrundes die in den Plänen vorgegebene Gründungstiefe nicht eingehalten werden kann, ist die Bauüberwachung davon zu unterrichten. Vor dem Betonieren ist mit der Bauüberwachung ein gemeinsames Aufmaß der Fundamenttiefe durchzuführen.

Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden. Aussparungen sind vorzunehmen.

Anschlussbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.

Fundamentübergänge, z.B. vom unterkellerten zum nichtunterkellerten Teil eines Gebäudes, sind treppenartig auszubilden.

Bei Unterfangungen bestehender Fundamente ist der Beton über höherliegende Einfüllöffnungen einzubringen und intensiv zu verdichten. Nach 30 - 45 Minuten ist zwecks Schließung der eventuellen Setzung ohne nochmalige Verdichtung fließfähiger Beton nachzufüllen oder Quellschutt zu verwenden. Vertikale Trennfugen sind anzuordnen.

Der Auftragnehmer hat nach DIN 4123 "Gebäudesicherung" Ziffer 6 vor Beginn der Unterfangungsarbeiten die örtlichen Verhältnisse, insbesondere die Beschaffenheit des Baugrundes und den Zustand der bestehenden baulichen Anlagen zu überprüfen. Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Unterfangungsarbeiten, ggf. zusammen mit allen Beteiligten (Bauherr, Bauüberwachung, Statiker, Nutzer, Sachverständiger) eine Beweissicherung durchzuführen.

Vor dem zu unterfangenden Bauteil muss zur Sicherung gegen Grundbruch ein Erdblock nach DIN 4123 "Gebäudesicherung" Ziffer 7.2 verbleiben. Die Abschnitte des Aushubs im Bereich des Erdblocks dürfen nach DIN 4123 "Gebäudesicherung" Ziffer 7.3 höchstens 1,25 m breit

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

sein. Zwischen den einzelnen Unterfangungsabschnitten ist ein Abstand von mindestens der dreifachen Breite eines Abschnitts einzuhalten.
Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass während der Unterfangungsarbeiten stets ein fachkundiger Aufsichtsführender auf der Baustelle anwesend ist.

Vouten für Sportgeräte

Im Bereich von Bodenhülsen sind Sohlvertiefungen als Betonvouten vorzusehen. Die Betonvouten für Sportgeräte sind passgenau nach dem zur Verfügung gestellten Bodenhülsenplan des Sportgeräteherstellers herzustellen. Der Einbau der Bodenhülsen erfolgt durch den Sportgerätehersteller.

Schnittstelle Gründungsarbeiten

Die Erdarbeiten, Grundleitungsarbeiten und Erdungsarbeiten erfolgen nicht durch den Rohbauunternehmer sondern durch vom Auftraggeber beauftragte Unternehmen.
Dem Rohbauunternehmer wird ein Groblanum übergeben zur Herstellung der Fundamentgräben. Die terminliche Koordination zur Erbringung erfolgt in enger Abstimmung mit den Fremdgewerken. Die eigenen Tätigkeiten sind durch den Rohbauunternehmer so zu koordinieren, dass ein reibungsloser Ablauf durch den Auftragnehmer bis zur fertigen Erstellung der Gründung gewährleistet wird. Gleiches gilt für die Koordination der Termine für erforderliche Prüfungen wie z.B. Gutachtertermine.

Fugen

Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Sie sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Wenn sie bei Sichtbeton nicht vermieden werden können, sind sie in Abstimmung mit der Bauüberwachung anzuordnen.

Für Arbeitsfugen ist grundsätzlich das Zement-Merkblatt B22 "Arbeitsfugen"; zu beachten. Besteht in langgestreckten Bauteilen die Gefahr von Spaltrissen (abhängig von Jahreszeit, Anzahl der Fugen), so ist dem durch geeignete Maßnahmen (W/Z-Faktor, Zement mit niedriger Hydratationswärme, längere Ausschalfristen) entgegenzuwirken.

Transportbeton

Eine nachträgliche Wasserzugabe zum Transportbeton auf der Baustelle ist untersagt!
Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauüberwachung abgestimmten Orten erfolgen.

Änderung der Konstruktion

Bei Änderungen in der Konstruktion durch den Unternehmer sind die neuen Nachweise auch durch den Unternehmer in prüffähiger Form zu erbringen.

Erdungsanlagen / Blitzschutz

Als Erdungsanlage wird ein Fundamentanker aus Bandstahl nach den Richtlinien der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) verlegt. Vorgesehen ist ein im Fundament verlegter geschlossener Ring und einen Ringerder unterhalb der Dämmung. Die Arbeiten sind in enger Abstimmung mit dem beauftragten Unternehmen für Blitzschutz durchzuführen. Es gehört zu den Pflichten des Auftragnehmers, während des Bauablaufs die Ausführung der entsprechenden Arbeiten bei den entsprechenden Blitzschutzunternehmen rechtzeitig zu veranlassen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Beton - Gründung und Sohlplatte

13.1.1 Sauberkeitsschicht, d=bis 5 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Einzel- und Streifenfundamente.
Betongüte : C 12/15
Expositionsklassen : XA1, WF
Dicke:bis 5 cm

70,00 m²

13.1.2 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 185 kPa

Dämmung unter Bodenplatte, an Sohlversprüngen, Unterfahrten mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.
Dämmstoff : XPS
Brandverhalten DIN EN 13501 : E
Anwendung : PB-ds
Druckfestigkeit fcd : 185 kPa
WLG : 038
Plattendicke:120 mm

414,00 m²

13.1.3 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 355 kPa

Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.
Dämmstoff : XPS
Brandverhalten DIN EN 13501 : E
Anwendung : PB-ds
Druckfestigkeit fcd : 355 kPa
WLG : 038
Plattendicke:120 mm

184,00 m²

13.1.4 Trennlage, PE-Folie, 0,2 mm

Trennlage aus Kunststoff, oberhalb der Dämmschicht, stoßüberlappt.
Material : PE-Folie
Dicke : 0,2 mm

572,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.1.5 Dämmung seitlich Fundamentsockel, XPS, d=60 mm

Dämmung seitlich von Fundamenten mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, geklebt.

Dämmstoff : XPS

Oberkante abgeschrägt

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PW-dh

Dämmhöhe : ca. 40 bis 60 cm

WLG : 040

Plattendicke:60 mm

Einbau in terminlicher Abstimmung mit den

Verblendsteinarbeiten

Leitdetail : Detail DE_202 (Fußpunkt A und B)

52,00 m²

13.1.6 Frostschutzschürze, C25/30

Frostschutzschürze aus Stahlbeton, teilw. abgetreppt, inkl. beidseitiger Schalung nach Wahl AN und ist in Position enthalten, Außenkante gebrochen,

Lage : ca. 80 cm unter Gelände frostfrei.

Betongüte : C 25/30

Breite : 30 bis 50 cm

Höhe : 25 bis 50 cm

Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

15,000 m³

13.1.7 Hohlkehle, Zementmörtel

Hohlkehle aus Zementmörtel zwischen Sohle und Fundament.

Kantenlänge: 5 cm

96,00 m

13.1.8 StB.-Bodenplatte, d=25 cm

Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau,

Trennlage oder Sauberkeitsschicht oder Dämmung,

Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; Außenkante

gebrochen, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte : C 25/30

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Expositionsklassen : XA1, XC2, WF Plattendicke : 25 cm				
			143,000	m³		
13.1.9		Aufzugsunterfahrt,Stb-Sohle C25/30 WU,d=30cm Sohle der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF Überwachungsklasse : 2 Sohlendicke : 30 cm Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003	2,000	m³		
13.1.10		Aufzugsunterfahrt,Stb-Wände C25/30 WU,d=30cm Wände der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Schachthöhe : ca. 1,00 m Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF Überwachungsklasse : 2 Wanddicke : 30 cm Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003	3,000	m³		
13.1.11		Schalung Randschalung Bodenpl.,25 cm Schalung für Aufkantung der Bodenplatte / Fundamentplatte / Sohlenversprung. Höhe Aufkantung : 25 bis 40 cm	65,00	m²		
13.1.12		Sohlaussparung 50 x 50 cm Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 50/50 cm, Tiefe 25 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Bereich Bodeneinläufe, Gullys etc.				
			8	St		
13.1.13		Sohlaussparung 100 x 100 cm Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 100/100 cm, Tiefe 25 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Hauseinführungen etc.	1	St		
13.1.14		Schalung, Aufzugsunterfahrt Schalung für Stahlbetonwände und Sohlrand der Aufzugsunterfahrt, Mörtelverschluss der Ankerlöcher. Schachthöhe : ca. 1,00 m Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m Wanddicke : 30 cm	23,00	m²		
13.1.15		Fugenband mit Quellteil Fugenband mit Quellteil als einbaufertiges System, bestehens aus Fugenband mit einem integrierten Quellstreifen, liefern und waagrecht/senkrecht einschl. Klemmteile, Verlegebügel, Eck- und Stoßausbildung gem. Zulassung in Schalung einbauen. Breite : 15 cm Kerndicke : 5 mm Produkt : 'Tricosal KAB 150 o.glw.' Anschluss : untere Sohle - Wand und Wand - obere Sohle Angeboten : '.....'	20,00	m		
13.1.16		Fugenblech, Blech beschichtet, Arbeitsfuge Horizontalfugen-Abdichtung zwischen Bodenplatten und aufgehenden Wänden mit Arbeitsfugenband aus beschichtetem Stahlblech, überlappend verlegt, senkrecht. Das Fugenblech ist jeweils zur Hälfte in die zu betonierenden Bauteile einzulassen. Überlappung : mind. 20 cm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Fugenblechbreite : 20 cm
Blechdicke : 2,0 mm
Produkt : 'KB Pentaflex o.glw.'
Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle
Bauteil: z.B. Aufzugsunterfahrt, Sohlversprung

Angeboten : '.....'

20,00 m

13.1.17 Bewehrung Rundstahl, Gründung

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus
Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.
Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: Erdberührte Bauteile gem. stat. Positionspläne

12,000 t

13.1.18 Bewehrung Mattenstahl, Gründung

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder
Listenmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene
Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: Erdberührte Bauteile

0,300 t

13.1.19 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus
Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit
Kunststoffabstandhalter zu verwenden.
Baustahlsorte : B 500 A
Bauteil : Stb bis OK Sohlplatte

0,800 t

Beton - Außenwände

13.1.20 Abdichtung unter Betonwand, Schlämme

Abdichtung unter Betonwänden gegen aufsteigende
Feuchtigkeit mit zementgebundener Dichtschlämme einschl.
Flächenausgleich.
50 cm breit zum übergreifenden Anschluß der
Abdichtungslagen, Bewehrungseisen sind sauber
anzuarbeiten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Die systemspezifischen Schichtdicken nach
Herstellerangaben sowie die Anwendungsbedingungen sind
zu beachten.

Bauteil : Fundament-/Sohlplatte, unter Betonwänden
Untergrund : Beton

Ang. Fabrikat: '.....'

68,00 m

13.1.21 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig
sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker-
und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten
Positionen.

Bauteil : Außenwand,
wandartige Unterzüge/Überzüge/Pfeiler

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 8 mm

Wanddicke : 20 cm

136,000 m³

13.1.22 Brüstung/Attika, C 25/30 StB

Brüstung/Attika aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke
betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren
Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und
Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten
Positionen.

Bauteil : Attika/Brüstung außen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : bis ca. 20 cm / 110cm

22,000 m³

13.1.23 Schalung glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt,
gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht
saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und
Nagelstellen.

Wanddicke : 20 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebereich:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wandhöhe : bis 3,70 m					
			1372,00	m²		
13.1.24	Wände Ebenheit, Mehrkosten					
	Mehrkosten für Ausführung der Wandschalung mit mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit als Zulage zu glatter Schalung.					
	Anforderungen an die Ebenheit:					
	mind. DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.					
	Bauteil: raumseitige Oberflächen der Außenwände gemäß Bauteilübersichten.					
			686,00	m²		
13.1.25	Schalung, Brüstung/Attika					
	Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, rau.					
	Höhe : ca. 60 bis 110 cm					
	Dicke : ca. 20 bis 25 cm					
			212,00	m²		
13.1.26	Betonoberflächen,Grate abschleifen,Mehrkosten					
	Mehrkosten für sichtbar bleibende Rohbetonoberflächen, für Betonwarzen und Grate flächenbündig abschleifen.					
	Mehrkosten pro m² sichtbarer Wandfläche für Teilflächen gem. Planangabe.					
			218,00	m²		
13.1.27	Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m²					
	Ausparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.					
	Betonoberflächen wie in Pos. 23 beschrieben.					
	Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m²					
	Sturzlänge : bis 2,5 m					
	Tiefe : 20 cm					
			2	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.1.28 **Fenster-/Türöffnung herstellen, 5 - 8 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.
 Betonoberflächen wie in Pos. 23 beschrieben.
 Einzelgröße : 5 m² bis 8 m²
 Sturzlänge : bis 3,5 m
 Tiefe : 20 cm

4 St

13.1.29 **Fenster-/Türöffnung herstellen, 8 - 10 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.
 Betonoberflächen wie in Pos. 23 beschrieben.
 Einzelgröße : 8 m² bis 10 m²
 Sturzlänge : bis 4,0 m
 Tiefe : 20 cm

11 St

13.1.30 **Fenster-/Türöffnung herstellen, 15 - 18 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.
 Betonoberflächen wie in Pos. 23 beschrieben.
 Einzelgröße : 15 m² bis 18 m²
 Sturzlänge : bis 8,0 m
 Tiefe : 20 cm

10 St

13.1.31 **Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig**

Sontsige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Wände

30,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.1.32 **Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl.
Schalung herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit
Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen
sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile,
inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und
Einbauteile.
Einzelgröße:bis 500 cm²
Tiefe:bis 25 cm

3 St

13.1.33 **Aussparungen herstellen,schließen, 500-2500 cm²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl.
Schalung herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit
Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen
sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile,
inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und
Einbauteile.
Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²
Tiefe:bis 25 cm

6 St

13.1.34 **Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=12-25 cm**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl.
Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils
nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an
angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen,
Durchführungen und Einbauteile.
Form : Kreis
Durchmesser : 12-25 cm
Wanddicke : bis 250 mm

3 St

13.1.35 **Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=25-30 cm**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl.
Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils
nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an
angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen,
Durchführungen und Einbauteile.
Form : Kreis
Durchmesser : 25-30 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Wanddicke : bis 250 mm

3

St

13.1.36 **Schlitze, Kanäle aussparen, < 500 cm²**

Schlitze oder Kanäle aussparen in Beton- und Stahlbetonbauteilen aller Art, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Querschnitt : bis 500 cm²

10,00

m

13.1.37 **Bewehrung Rundstahl, Außenwände**

Betonstahlst B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: Außenwände und Überzüge gem. stat. Positionspläne

8,200 t

13.1.38 **Bewehrung Mattenstahl, Außenwände**

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listensmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: Außenwände, Unterzüge, Überzüge gem. stat. Positionspläne

4,700 t

Beton - Innenwände und Aufzugschacht

13.1.39 **Aufzugsschachtwände C25/30, Stb**

Aufzugsschachtwände aus Stahlbeton über alle Geschosse mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten, inkl. Türöffnungen und sonstiger Aussparungen gem. Einbauplan.
Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Schachthöhe : 11,0 m
Betongüte : C 25/30

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Expositionsklassen : XC1/W0 Wanddicke : 20 cm				
			9,000	m³		
13.1.40		Schalung, Aufzugswände Schalung für Stahlbetonwände des Aufzugschachtes, nicht saugend, Mörtelverschluss der Ankerlöcher. Schachthöhe : ca. 11,00 m Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m Wanddicke : 20 cm				
			88,00	m²		
13.1.41		Wände C 25/30, Stb Wände aus Stahlbeton, Oberfläche rau, Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen. Bauteil : Innenwände, Innenstürze Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Wanddicke : 17,5 cm				
			6,000	m³		
13.1.42		Schalung, Wände Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, nicht saugend, Mörtelverschluss der Ankerlöcher. Wanddicke : 17,5 cm Wandhöhe : bis 3,70 m				
			51,00	m²		
13.1.43		Innenstürze, Stb, H/B/L 40/17,5/150 cm Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen. Bauteil : Innenwände, Innenstürze Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Bauteilhöhe : 40 cm Wanddicke : 17,5 cm Länge : 150 cm Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

6	St		
---	----	--	--

13.1.44 Innenstürze, Stb, H/B/L 30/17,5/130 cm

Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Bauteilhöhe : 30 cm

Wanddicke : 17,5 cm

Länge : 130 cm

Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m

5	St		
---	----	--	--

13.1.45 Bewehrung Rundstahl, Innenwände

Betonstahlstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

0,600	t		
-------	---	--	--

13.1.46 Bewehrung Mattenstahl, Innenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listensmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

0,800	t		
-------	---	--	--

Beton - Decken Innendecken

13.1.47 Decken C 25/30, Stb, EG und 1.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte: C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebereich:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Größtkorn : 16 mm					
	Einbaubereich : Decken über EG, 1.OG					
	Deckendicke : 22 cm					
			252,000	m³		
13.1.48	Schalung, Decken					
	Schalung der Deckenplatten, Oberflächen glatt, Kragplatten, Podeste, Balkone etc.					
	Bauteil : Decken					
	Schalung : nicht saugend					
	Höhe : bis 3,70 m Betonunterseite					
			1113,00	m²		
13.1.49	Mehrpreis Deckenüberhöhung					
	Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = 2,5 cm gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und abzuziehen.					
			660,00	m²		
13.1.50	Schalung, Deckenrand, rau					
	Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäutig.					
	Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5$ m²,					
	Höhe : bis 22 cm					
			90,00	m²		
13.1.51	Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm					
	Deckenöffnung für Technischächte herstellen.					
	Art der Decke : Ortbetondecke					
	Deckenstärke : ca. 22 cm					
	Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm					
			6	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.1.52	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, bis 0,05 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 22-30 cm Größe : bis 0,05 m²					
			5	St		
13.1.53	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, 0,05-0,25 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 22-30 cm Größe : 0,05-0,25 m²					
			17	St		
13.1.54	Deckenausspar,Bet.herst/schließen,0,5-1,0 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 22-30 cm Größe : 0,5 bis 1 m²					
			1	St		
13.1.55	Deckenausspar,Bet.herst/schließen,1,0-1,5 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 22-30 cm Größe : 1,0-1,5 m²					
			1	St		
13.1.56	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, D=6-10 cm					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Deckendicke : 22-30 cm
Größe : Rund, D= 6-10 cm

8 St

13.1.57 Bewehrung Rundstahl, Decke, EG und 1.OG

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: EG und 1.OG Decke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne

8,000 t

13.1.58 Bewehrung Mattenstahl, Decke, EG und 1.OG

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder List enmatten für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: EG und 1.OG Decke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne

13,200 t

13.1.59 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ort beton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden. Baustahlorte : B 500 A Bauteile : Stb ab OK Sohlplatte

0,800 t

Beton - Dachdecke

13.1.60 Decken C 25/30, Stb, 2.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen. Betongüte:C 25/30 Expositionsclassen : XC3, WF Größtkorn : 16 mm Einbaubereich : Decke über 2.OG Deckendicke : 22 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
			126,000	m³		
13.1.61	Schalung, Dachdecken					
	Schalung der Deckenplatten, Oberflächen glatt, Kragplatten, Podeste, Balkone etc.					
	Bauteil : Dachdecken					
	Schalung : nicht saugend					
	Höhe : bis 3,70 m Betonunterseite					
			576,00	m²		
13.1.62	Schalung, Deckenrand, rau					
	Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig.					
	Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5$ m²,					
	Höhe : ca. 22 cm					
			24,00	m²		
13.1.63	Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm					
	Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.					
	Art der Decke : Ortbetondecke					
	Deckenstärke : ca. 22 cm					
	Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm					
			2	St		
13.1.64	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, bis 0,05 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Deckendicke : 22-30 cm					
	Größe : bis 0,05 m²					
			2	St		
13.1.65	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, 0,05-0,25 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Deckendicke : 22-30 cm					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Größe : 0,05-0,25 m²

7 St

13.1.66 Bewehrung Rundstahl, Decke, 2.OG

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: 2.OG Decke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne

4,900 t

13.1.67 Bewehrung Mattenstahl, Decke, 2.OG

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: 2.OG Decke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne

7,700 t

13.1.68 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden. Baustahlorte : B 500 A Bauteile : Stb ab OK Sohlplatte

0,800 t

Beton - Fertigteiltreppen

13.1.69 Fertigteiltreppe, 2-läuf., 1,40m, C30/37

Fertigteil-Treppenlauf mit Zwischenpodestplatte aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, aufbetonierte Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.

Untersicht / Aufsichten : Sichtbeton
 Betongüte : C 30/37
 Expositionsklassen : XC1, W0

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Größtkorn : 16 mm
Bewehrungsanteil : ca. 120 kg/m³
Plattendicke : 20 cm
Podestdicke : 31cm
Steigungsverhältnis : 16,5/30
Steigungszahl : 11 + 11 = 22
Laufbreite : ca. 1,40 m
Podestlänge : ca. 1,70 m
Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutschsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten
Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante
30mm.
Arbeitsablauf: 2-teilig, in 2 Abschnitten einbauen.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_012

4 St

13.1.70 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Bodenplatte

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Massivtreppenlaufplatte und Bodenplatte.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ B-V1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

3,00 m

13.1.71 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Podest

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Treppenlauf und Podest.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ F-V1 o.glw.'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Angeboten: '.....'

19,00 m

13.1.72 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Wand

Schalldämmelement für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand, Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.
Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m
Podesthöhe : 24 cm
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ L o.glw.'

Angeboten: '.....'

29,00 m

13.1.73 Trittschall-Dämmelement, Tronsole mit Tragelement

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Vollmontage-Treppenpodest oder Ortbeton-Podest und Treppenhauswand mit Tragelement. Betonbrücken sind zu entfernen.
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 36 dB
VRd = 75 kN/Element,
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ Z-V mit Trägerelement o.glw.'

Angeboten: '.....'

16 St

Beton - Einbauteile

13.1.74 Maueranschlussschienen, verzinkt, 28/15

Ankerschienen / Maueranschlussschienen, warmgewalzt, verzinkt, in unterschiedlichen Längen in die Schalung einbauen, inkl. Entfernen der Schaumfüllung nach dem Ausschalen. Profil : HTA-CE 28/15 mm.

120,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.1.75 Bewehrungsanschluss, Wand, 85 - 10/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 85 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 85 - 10/15 - 1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

5,00 m

13.1.76 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 8/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 8/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

5,00 m

13.1.77 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 10/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 10/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

5,00 m

13.1.78 Anschlußstäbe, Ds 12 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bewehrungsdurchmesser : 12 mm					
			5	St		
13.1.79	Anschlußstäbe, Ds 16 mm					
	Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl. Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen. Bewehrungsdurchmesser : 16 mm					
			5	St		
13.1.80	Muffenstäbe, Ds 12 mm					
	Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen. Bewehrungsdurchmesser : 12 mm					
			5	St		
13.1.81	Muffenstäbe, Ds 16 mm					
	Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen. Bewehrungsdurchmesser : 16 mm					
			5	St		
13.1.82	Kleineisenteile, feuerverzinkt					
	Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Ankerplatten und dergleichen. Stahlgüte : S235JR Stückgewicht : bis 2,5 kg					
			40	kg		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	1	G20 AvH Gymnasium				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.1.83	Kleineisenteile, Edelstahl					
	Kleineisenteile aus nicht rostendem Edelstahl					
	(Werkstoffnummer 1.4571) für Ankerplatten und dergleichen.					
	Stückgewicht : bis 2,5 kg					
			40	kg		
13.1.84	Kleineisen-Formteile, bis 10 kg, o.Lief.					
	Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für					
	verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen					
	maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von					
	Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung					
	erfolgt bauseits.					
	Stückgewicht : bis 10 kg					
			10	St		
13.1.85	Kleineisen-Formteile, über 10 kg, o.Lief.					
	Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für					
	verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen					
	maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von					
	Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung					
	erfolgt bauseits.					
	Einzelgewicht: 10 - 20 kg					
			10	St		
13.1.86	Ankerschienen einbauen, o.Lief.					
	Einbauen von bauseits gestellten Ankerschienen. Nach dem					
	Ausschalen Schienen von Dämmstoffrückständen und					
	Betonresten säubern.					
	Einzellängen : 0,5 bis 2,30 m					
			10,00	m		
13.1.87	Gerüsthülsen einbauen, o.Lief.					
	Einbauen von bauseits gestellten Gerüstbügeln,					
	Gerüsthülsen, Lasthaken. Einbau im Aufzugschacht.					
	Nach dem Ausschalen von Dämmstoffrückständen und					
	Betonresten säubern.					
			10	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.1.88 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 8mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 8 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.1.89 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 10mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 10 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.1.90 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 12mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 12 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	1	G20 AvH Gymnasium

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.1.91 **Klebedübel, M 12**

Klebedübel mit Verbundanker, M 12, für Stahlbetonbauteile.

40

St

13.1.92 **Stahlwalzprofil S 235JRH**

Stahlwalzprofile einschließlich Schweißen und Verschrauben der Stahlkonstruktion und dem Herstellen aller Bohrungen sowie der erforderlichen Unterlegeplatten.

Die Abrechnung erfolgt in Anlehnung an DIN 18360, Ziffer 5.1.6.1, nach den Gewichtsangaben in den entsprechenden DIN-Normen bzw. den Profilbüchern der Hersteller (kein Handelsgewicht).

Stahlgüte: S 235 JRH

Oberfläche: 2-malige Rostschutzbeschichtung

Profile: verschiedene Standardprofile (L- und C-Reihe)

Liefern und mit geeigneten und zugelassenen

Verbindungsmiteln anbauen.

Kalkulationsgrundlage:

Randwinkel L70x50x6, Befestigung FAZ M8/a=6cm e=80cm

500

kg

13.1 **G20 AvH Gymnasium**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2 G21 Verbundgebäude

Beton - Gründung und Sohlplatte

13.2.1 Sauberkeitsschicht, d=bis 5 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Einzel- und Streifenfundamente.

Betongüte : C 12/15

Expositionsklassen : XA1, WF

Dicke:bis 5 cm

130,00 m²

13.2.2 Sauberkeitsschicht, im Gefälle,Mehrpreis

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Gründungsbauteilen bzw. in Rohrgräben im Gefälle, als Mehrpreis zur Ausführung der Sauberkeitsschicht.

Neigung : 1 bis 2,5 %

79,00 m²

13.2.3 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 185 kPa

Dämmung unter Bodenplatte, an Sohlversprüngen, Unterfahren mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 185 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

1700,00 m²

13.2.4 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 255 kPa

Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 255 kPa

WLG : 038

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Plattendicke:120 mm				
		Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B.				
		Fundamente, gem. Planangabe				
			280,00	m²		
13.2.5		Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 355 kPa				
		Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-				
		Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau				
		lose verlegt im Verband.				
		Dämmstoff : XPS				
		Brandverhalten DIN EN 13501 : E				
		Anwendung : PB-ds				
		Druckfestigkeit fcd : 355 kPa				
		WLG : 038				
		Plattendicke:120 mm				
		Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B.				
		Fundamente, gem. Planangabe				
			120,00	m²		
13.2.6		Dämmung,Im Gefälle,Mehrpreis				
		Dämmung unter Gründungsbauteilen im Gefälle, als				
		Mehrpreis zur Ausführung der Dämmung unter Sohle.				
		Aufwand für Zuschnitte und Anschnitte sind zu				
		berücksichtigen.				
		Neigung : bis 20 %				
			79,00	m²		
13.2.7		Trennlage, PE-Folie, 0,2 mm				
		Trennlage aus Kunststoff, oberhalb der Dämmschicht,				
		stoßüberlappt.				
		Material : PE-Folie				
		Dicke : 0,2 mm				
			2010,00	m²		
13.2.8		Dämmung seitliche Fundamentsockel, XPS, d=60 mm				
		Dämmung seitlich von Fundamenten mit extrudierten				
		Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf				
		vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, geklebt.				
		Dämmstoff : XPS				
		Oberkante abgeschrägt				
		Brandverhalten DIN EN 13501 : E				
		Anwendung : PW-dh				
		Dämmlhöhe : bis ca. 60 cm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	WLK : 040					
	Plattendicke:60 mm					
	Einbau in terminlicher Abstimmung mit den					
	Verblendsteinarbeiten					
	Leitdetail : Detail DE_202 (Fußpunkt A und B)					
			70,00	m²		
13.2.9	Frostschuttschürze, C30/37					
	Frostschuttschürze aus Stahlbeton, teilw. abgetreppt, inkl.					
	beidseitiger Schalung nach Wahl AN und ist in Position					
	enthalten, Außenkante gebrochen.					
	Lage : ca. 80 cm unter Gelände frostfrei.					
	Betongüte : C 30/37					
	Breite : 30 bis 50 cm					
	Höhe : 25 bis 50 cm					
	Expositionsklassen : XA1, XC2, WF					
			27,000	m³		
13.2.10	Hohlkehle, Zementmörtel					
	Hohlkehle aus Zementmörtel zwischen Sohle und					
	Fundament.					
	Kantenlänge : 5 cm					
			180,00	m		
13.2.11	StB.-Bodenplatte, d=40 cm					
	Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau,					
	Trennlage oder Sauberkeitsschicht oder Dämmung,					
	Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; Außenkante					
	gebrochen, Schalung und Bewehrung in gesonderter					
	Position.					
	Betongüte : C 30/37					
	Expositionsklassen : XA1, XC2, WF					
	Plattendicke : 40 cm					
			682,000	m³		
13.2.12	StB.-Bodenplatte, d=15 cm					
	Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau,					
	Trennlage oder Sauberkeitsschicht oder Dämmung,					
	Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; Außenkante					
	gebrochen, Schalung und Bewehrung in gesonderter					
	Position.					
	Betongüte : C 30/37					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Expositionsklassen : XA1, XC2, WF Plattendicke : 15 cm				
			72,000	m³		
13.2.13	StB.-Vouten C 30/37, Balken					
	Vouten unterhalb der Stahlbetonsohle aus Beton, Größe unten 3,0 m, oben 4,0 m, Stärke ohne Sohle 100 cm. Als Balken unterhalb der Sohlplatte, Bereich Achse 2/F-H					
	Betongüte : C 30/37					
	Expositionsklassen : XA1, XC2, WF					
	Überwachungsklasse : 2					
	Plattendicken : bis 50 cm					
			30,000	m³		
13.2.14	Sohlenversprung C 30/37, Stb, 60cm					
	Sohlenversprung der Fundamentplatte, im Zusammenhang mit der Bodenplatte hergestellt; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.					
	Betongüte : C 30/37					
	Expositionsklassen : XA1, XC2, WF					
	Überwachungsklasse : 2					
	Höhe : ca. 60 cm					
	Breite : 40 bis 50 cm					
			22,000	m³		
13.2.15	StB-Bodenplatte,im Gefälle,Mehrpreis					
	StB-Bodenplatte als Voutung im Gefälle, als Mehrpreis zur ebenen Ausführung der Bodenplatte.					
	Neigung : bis 20 %					
			79,00	m²		
13.2.16	Beton C 30/37, wu, Mehrkosten					
	Mehrkosten für Beton C 30/37 als wasserundurchlässiger Beton; sofern nicht in der Grundposition enthalten.					
	Bereich: Sohlversprung gem. Planangabe					
			58,000	m³		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebereich:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.2.17	Schalung Randschalung Bodenpl. Schalung für Aufkantung der Bodenplatte / Fundamentplatte / Sohlenversprung. Höhe Aufkantung : 40 bis 60 cm	72,00	m²		
13.2.18	Schalung Sohlversprung Bodenpl. Schalung für Sohlenversprünge und Sohlausklunkungen gemäß Planvorgabe Höhe Aufkantung : 25 bis 60 cm	140,00	m²		
13.2.19	Sohlaussparung 50 x 50 cm Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 50/50 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Bodeneinläufe, Gullys etc.	40	St		
13.2.20	Sohlaussparung 100 x 100 cm Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 100/100 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Hauseinführungen etc.	1	St		
13.2.21	Aufzugsunterfahrt, Stb-Sohle C30/37 WU, d=30cm Sohle der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte : C 30/37 - langsam erhärtend Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF Überwachungskategorie : 2 Sohlendicke : 30 cm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003

5,000 m³

13.2.22 Aufzugsunterfahrt, Stb-Wände C30/37 WU, d=30cm

Wände der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Schachthöhe : ca. 1,00 m

Betongüte : C 30/37 - langsam erhärtend

Expositionsclassen : WU, XA1, XC2, WF

Überwachungsklasse : 2

Wanddicke : 30 cm

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003

6,000 m³

13.2.23 Schalung, Aufzugsunterfahrt

Schalung für Stahlbetonwände und -sohle der Aufzugsunterfahrt, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.

Schachthöhe : ca. 1,00 m

Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m

Wanddicke : 30 cm

32,00 m²

13.2.24 Fugenband mit Quellteil

Fugenband mit Quellteil als einbaufertiges System,

bestehend aus Fugenband mit einem integrierten

Quellstreifen, liefern und waagrecht/senkrecht einschl.

Klemmteile, Verlegebügel, Eck- und Stoßausbildung gem.

Zulassung in Schalung einbauen.

Breite : 15 cm

Kerndicke : 5 mm

Produkt : 'Tricosal KAB 150 o.glw.'

Anschluss : untere Sohle - Wand und

Wand - obere Sohle

Angeboten : '.....'

50,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.2.25 Fugenblech, Blech beschichtet, Arbeitsfuge

Horizontalfugen-Abdichtung zwischen Bodenplatten und aufgehenden Wänden mit Arbeitsfugenband aus beschichtetem Stahlblech, überlappend verlegt, senkrecht. Das Fugenblech ist jeweils zur Hälfte in die zu betonierenden Bauteile einzulassen.

Überlappung : mind. 20 cm

Fugenblechbreite : 20 cm

Blechdicke : 2,0 mm

Produkt : 'KB Pentaflex o.glw.'

Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Bauteil: z.B. Aufzugsunterfahrt, Sohlversprung

Angeboten : '.....'

100,00 m

13.2.26 Bewehrung Rundstahl, Gründung

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile gem. stat. Positionspläne

83,400 t

13.2.27 Bewehrung Mattenstahl, Gründung

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile

0,300 t

13.2.28 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlsorte : B 500 A

Bauteil : Stb bis OK Sohlplatte

1,000 t

Beton - Außenwände

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.29 Abdichtung unter Betonwand, Schlämme

Abdichtung unter Betonwänden gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit zementgebundener Dichtschlämme einschl. Flächenausgleich.

50 cm breit zum übergreifenden Anschluß der Abdichtungslagen, Bewehrungseisen sind sauber anzuarbeiten.

Die systemspezifischen Schichtdicken nach Herstellerangaben sowie die Anwendungsbedingungen sind zu beachten.

Bauteil : Fundament-/Sohlplatte, unterBetonwänden

Untergrund : Beton

Ang. Fabrikat: '.....'

90,00 m

13.2.30 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Außenwand, wandartige

Unterzüge/Überzüge/Pfeiler

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 8 mm

Wanddicke : 20 bis 25 cm

141,000 m³

13.2.31 Brüstung/Attika, C 25/30 StB

Brüstung/Attika aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Brüstung außen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

11,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.32 Unterzüge, C 30/37 StB

Unterzüge aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Unterzüge außen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

Höhe Betonunterseite: bis 4,00 m

57,000 m³

13.2.33 Wandpfeiler C 30/37, Stb

Außenwandpfeiler aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Außenwandpfeiler

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn : 16 mm

Pfeilerdicke : 20 bis 25 cm

49,000 m³

13.2.34 Referenzfläche Sichtbeton, 4,00/2,50 m

Referenzfläche Sichtbeton herstellen für die Ausführung von Sichtbetonbauteilen, gemäß Merkblatt Sichtbeton, einschl. Beton, Schalung und Bewehrung, vor Betonierarbeiten im Außenbereich.

Flächengröße : 4,00/2,50 m

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.2.35	Schalung glatt, Wände					
	Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.					
	Wanddicke : 20 bis 25 cm					
	Wandhöhe : bis 3,70 m					
			1405,00	m²		
13.2.36	Schalung Sichtbeton, Mehrkosten					
	Mehrkosten für Ausführung der Schalung als Sichtbetonschalung als Zulage zu glatter Schalung.					
	Oberflächenqualität : SB 2					
	mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit					
	DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.					
			703,00	m²		
13.2.37	Schalung, Brüstung/Attika					
	Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, rau.					
	Höhe : ca. 60 bis 110 cm					
	Dicke : ca. 20 bis 25 cm					
			121,00	m²		
13.2.38	Schalung, Unterzüge					
	Schalung für Unterzüge, glatt, sonst wie vor in Pos. 35 beschrieben.					
	Bauteile : Unterzüge, Überzüge, Attika, in Decke einbindend.					
	Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm					
	Höhe Betonunterseite: bis 4,00 m					
			622,00	m²		
13.2.39	Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m²					
	Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.					
	Betonoberflächen wie in Pos. 35 beschrieben.					
	Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m²					
	Sturzlänge : bis 2,5 m					
	Tiefe : 20 cm					
			22	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.40 **Fenster-/Türöffnung herstellen, 5 - 8 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.

Betonoberflächen wie in Pos. 35 beschrieben.

Einzelgröße : 5 m² bis 8 m²

Sturzlänge : bis 3,5 m

Tiefe : 20 cm

6

St

13.2.41 **Fenster-/Türöffnung herstellen, 8 - 10 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.

Betonoberflächen wie in Pos. 35 beschrieben.

Einzelgröße : 8 m² bis 10 m²

Sturzlänge : bis 4,0 m

Tiefe : 20 cm

4

St

13.2.42 **Fenster-/Türöffnung herstellen, 15 - 18 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.

Betonoberflächen wie in Pos. 35 beschrieben.

Einzelgröße : 15 m² bis 18 m²

Sturzlänge : bis 8,0 m

Tiefe : 20 cm

13

St

13.2.43 **Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig**

Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Wände

40,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.44 **Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:bis 500 cm²
Tiefe:bis 25 cm

24 St

13.2.45 **Aussparungen herstellen,schließen, 500-2500 cm²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²
Tiefe:bis 25 cm

24 St

13.2.46 **Aussparungen herstellen,schließen, 0,25-0,5 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 2500 bis 5000 cm²
Tiefe:bis 25 cm

25 St

13.2.47 **Aussparungen herstellen,schließen 0,5-1,0 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 0,50 bis 1,00 m²
Tiefe:bis 25 cm

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.2.48 **Aussparungen herstellen,schließen 1,0-1,5 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 1,00 bis 1,50 m²
Tiefe:bis 25 cm

1 St

13.2.49 **Aussparungen herstellen,schließen 1,5-2,0 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 1,50 bis 2,00 m²
Tiefe:bis 25 cm

1 St

13.2.50 **Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=12-25 cm**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl. Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Form : Kreis
Durchmesser : 12-25 cm
Wanddicke : bis 250 mm

2 St

13.2.51 **Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=25-30 cm**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl. Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Form : Kreis
Durchmesser : 25-30 cm
Wanddicke : bis 250 mm

4 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.2.52 Schlitz, Kanäle aussparen, < 500 cm²

Schlitz oder Kanäle aussparen in Beton- und Stahlbetonbauteilen aller Art, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Querschnitt : bis 500 cm²

5,00 m

13.2.53 Rohrdurchführung, Los-Festflansch, DN 150

Futterrohr, Rohrdurchführung als Hauseinführung in Keller-Außenwand mit Fest-Losflansch einseitig zum einklemmen der Abdichtung DIN 18195-9, Futterrohr aus Faserzement, bestehend aus Futterrohr und komplettem Dichtungssatz, mit Schraubflansch und Edelstahlbolzen, Stütz- und Druckring zum Anpassen an die Wandaussparung. Die gesamte Länge des Bohrloches bzw. der Aussparung mit Dichtungsmittel versiegeln.

Bauteil : Außenwand

Einbau in : Beton

Einbauort : Keller

Baustoff : Spezialfaserzement

Belastungsart : drückendes Wasser, hohe Beanspruchung

Dichtung : bituminöse Dickbeschichtung

Wanddicke : 20 bis 30 cm

Futterrohrinnendurchmesser : DN 150

Fabrikat: 'Curaflex 4006 o.glw.'

Angeb. Fabrikat :

'.....'

1 St

13.2.54 Rohrdurchführung, Los-Festflansch, DN 200

Futterrohr, Rohrdurchführung als Hauseinführung in Keller-Außenwand mit Fest-Losflansch einseitig zum einklemmen der Abdichtung DIN 18195-9, Futterrohr aus Faserzement, bestehend aus Futterrohr und komplettem Dichtungssatz, mit Schraubflansch und Edelstahlbolzen, Stütz- und Druckring zum Anpassen an die Wandaussparung. Die gesamte Länge des Bohrloches bzw. der Aussparung mit Dichtungsmittel versiegeln.

Bauteil : Außenwand

Einbau in : Beton

Einbauort : Keller

Baustoff : Spezialfaserzement

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Belastungsart : drückendes Wasser, hohe Beanspruchung
Dichtung : bituminöse Dickbeschichtung
Wanddicke : 20 bis 30 cm
Futterrohrinnendurchmesser : DN 200

Fabrikat: 'Curaflex 4006 o.glw.'

Angeb. Fabrikat :
'.....'

2 St

13.2.55 Rohrdurchführung, Los-Festflansch, DN 250

Futterrohr, Rohrdurchführung als Hauseinführung in Keller-Außenwand mit Fest-Losflansch einseitig zum einklemmen der Abdichtung DIN 18195-9, Futterrohr aus Faserzement, bestehend aus Futterrohr und komplettem Dichtungssatz, mit Schraubflansch und Edelstahlbolzen, Stütz- und Druckring zum Anpassen an die Wandaussparung. Die gesamte Länge des Bohrloches bzw. der Aussparung mit Dichtungsmittel versiegeln.

Bauteil : Außenwand

Einbau in : Beton

Einbauort : Keller

Baustoff : Spezialfaserzement

Belastungsart : drückendes Wasser, hohe Beanspruchung

Dichtung : bituminöse Dickbeschichtung

Wanddicke : 20 bis 30 cm

Futterrohrinnendurchmesser : DN 250

Fabrikat: 'Curaflex 4006 o.glw.'

Angeb. Fabrikat :
'.....'

2 St

13.2.56 Bewehrung Rundstahl, Außenwände

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Außenwände und Überzüge gem. stat. Positionspläne

27,700 t

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.2.57 Bewehrung Mattenstahl, Außenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listensmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Außenwände, Unterzüge, Überzüge gem. stat. Positionspläne

3,900 t

Beton - Innenwände und Aufzugsschacht

13.2.58 Aufzugsschachtwände C25/30,Stb

Aufzugsschachtwände aus Stahlbeton über alle Geschosse mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten, inkl. Türöffnungen und sonstiger Aussparungen gem. Einbauplan.
Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Schachthöhe : 11,0 m
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XC1/W0
Wanddicke : 20 cm

23,000 m³

13.2.59 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.
Bauteil : Innenwände, Innenstürze, Wandartige Träger
Betongüte : C 25/30
Oberflächenqualität : SB 2
Größtkorn : 8 mm
Expositionsklassen : XC1, W0
Wanddicke : 20 bis 40 cm

242,000 m³

13.2.60 Brüstung, C 25/30 StB

Brüstung aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.
Bauteil : Brüstung innen
Betongüte : C 25/30

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Oberflächenqualität : SB 2					
	Größtkorn : 8 mm					
	Expositionsklassen : XC1, W0					
	Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm					
			12,000	m³		
13.2.61	Unterzüge, C 30/37 StB					
	Unterzüge aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.					
	Bauteil : Unterzüge innen					
	Betongüte : C 30/37					
	Oberflächenqualität : SB 2					
	Größtkorn : 8 mm					
	Expositionsklassen : XC1, W0					
	Überwachungsklasse : 2					
	Querschnitt : unterschiedliche Größen, bis ca. 30 cm / 110cm					
	Höhe Betonunterseite:bis 4,00 m					
			42,000	m³		
13.2.62	Unterzüge, C 35/45 StB					
	Unterzüge aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.					
	Bauteil : Unterzüge innen					
	Betongüte : C 35/45					
	Oberflächenqualität : SB 2					
	Größtkorn : 8 mm					
	Expositionsklassen : XC1, W0					
	Querschnitt : ca. 50 cm / 120cm					
	Höhe Betonunterseite:bis 4,00 m					
			7,000	m³		
13.2.63	Wandartiger Träger C 30/37, Stb					
	Wandartiger Träger aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.					
	Bauteil : Wandartiger Träger, Achse B					
	Betongüte : C 30/37					
	Oberflächenqualität : SB 2					
	Größtkorn : 8 mm					
	Expositionsklassen : XC1, W0					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Überwachungsklasse : 2
Wanddicke : 20 bis 40 cm

46,000 m³

13.2.64 Stützen C 25/30, Stb

Innenwandstützen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwandstützen

Betongüte : C 25/30

Oberflächenqualität : SB 2

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn : 8 mm

Stützendicke : unterschiedliche Größen, 20 bis 50 cm

2,000 m³

13.2.65 Stützen C 30/37, Stb

Innenwandstützen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwandstützen

Betongüte : C 30/37

Oberflächenqualität : SB 2

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn : 8 mm

Stützendicke : unterschiedliche Größen, 20 bis 50 cm

4,000 m³

13.2.66 Konsolenband C 25/30, Stb, 15/20cm

Konsolenband aus Stahlbeton, innen.

Stahlbetonkonsole Position SG-061.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte:C 25/30

Expositionsklassen:XC1/XC3

Querschnitt:15/20 cm

39,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.67 Schalung, Aufzugswände

Schalung für Stahlbetonwände des Aufzugschachtes, nicht saugend, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.

Schachthöhe : ca. 11,00 m

Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m

Wanddicke : 20 cm

228,00 m²

13.2.68 Schalung, glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.

Wanddicke : 20 - 40 cm

Wandhöhe : bis 4,80 m

2084,00 m²

13.2.69 Schalung Sichtbeton, Mehrkosten

Mehrkosten für Ausführung der Schalung als Sichtbetonschalung als Zulage zu glatter Schalung.

Oberflächenqualität : SB 2

mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit

DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.

868,00 m²

13.2.70 Schalung, Brüstung

Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, sonst wie vor in Pos. 68 (Schalung Wand) beschrieben.

Bauteil : Brüstung Luftraum, Höhe bis 4,00 m

Höhe : bis 130 cm

Dicke : bis 25 cm

160,00 m²

13.2.71 Schalung, Unterzüge

Schalung für Unterzüge, glatt, sonst wie vor in Pos. 68 (Schalung Wand) beschrieben.

Bauteile : Unterzüge, Überzüge, Attika, in Decke einbindend.

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

Höhe Betonunterseite: bis 4,00 m

576,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.2.72	Schalung, Wandartiger Träger, h=5,40 m					
	Schalung für Beton- und Stahlbeton, Bauteil: wandartiger Träger, sonst wie vor in Pos. 68 beschrieben.					
	Wanddicke : bis ca. 40 cm					
	Wandhöhe : bis ca. 5,40 m					
			230,00	m²		
13.2.73	Schalung, Stützen					
	Schalung für Beton- und Stahlbeton-Innenstützen, sonst wie in Pos. 68 beschrieben.					
	Stützendicke : 20 bis 25 cm					
	Wandhöhe : bis 5,80 m					
			75,00	m²		
13.2.74	Schalung Ausklinkung Brüstung, Mehrpreis					
	Mehrpreis für Schalung für Ausklinkung in Brüstung, als Mehrpreis zur Wandschalung, gemäß Planvorgabe.					
	Aufgrund der reduzierten Wandstärke erfolgt die Verdichtung mittels Außenrüttler oder Flaschenrüttler < 38mm.					
	Tiefe : ca. 10 cm					
	Höhe : ca. 2,32 m					
	Bereich : Attikabrüstung					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_004					
			279,00	m²		
13.2.75	Schalung, Auflagerkonsole, glatt					
	Schalung für Auflagerkonsole an Wänden, Auflager für Spannbetondecken, glatt, aus nicht saugenden Schalungselementen.					
	Querschnitt Konsole : bis 20/20 cm					
			24,00	m²		
13.2.76	Schalung Wände,bis 10m,Mehrpreis					
	Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.					
	Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	Bereiche : z.B. Atrium, Luftraum Bauteil : Wände, Brüstung etc.	350,00	m²			
13.2.77	Verzahnte Arbeitsfuge, Mehrpreis Herstellen einer verzahnten Arbeitsfuge, als Mehrpreis zur Ausführung der Unterzüge und Brüstungen mit vorgefertigten Schalungseinsatz aus Streckmetall gem. DIN EN 1992-1-1 Verbundfugenbreite : 20 bis 40 cm. Fabr. 'Recostal Keyform o.glw.' Angeboten: '.....'	400,00	m			
13.2.78	Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Schalung in gesonderter Positionen. Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m² Tiefe : 20 cm	40	St			
13.2.79	Bewehrung Rundstahl, Innenwände Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne	21,900	t			
13.2.80	Bewehrung Mattenstahl, Innenwände Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listensmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne	16,700	t			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Anforderungen an Wand-Betonoberflächen

13.2.81 Betonoberflächen, Mehrkosten Grate abschleifen

Mehrkosten für sichtbar bleibende Rohbetonoberflächen, für Betonwarzen und Grate flächenbündig abschleifen.
Mehrkosten pro m² sichtbarer Wandfläche für Teilflächen gem. Planangabe.

367,00 m²

13.2.82 Betonoberflächen, besondere Anforderungen, Mehrkosten

Mehrkosten für Ausführung der Schalung mit besonderen Anforderungen an die oberflächenfertige Betonoberfläche als Mehrpreis zu glatter Schalung. Sichtbetonklasse \geq SB 3. Verschluss der Ankerlöcher mit zurückliegenden Konus aus Faserzement. Für raumseitige Flächen.
Angenommene Wanddicke : bis 30cm, Mehrkosten pro m² sichtbarer Wandfläche für Teilflächen gem. Planangabe.

688,00 m²

Beton - Innendecke

13.2.83 Decken C30/37, Stb, EG, H 30cm

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte:C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Decken über EG

Deckendicke : 30 cm

33,000 m³

13.2.84 Decken C30/37, Stb, EG, H 25 cm

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Positionen.					
	Betongüte:C 30/37					
	Expositionsklassen : XC1, W0					
	Überwachungsklasse : 2					
	Größtkorn: 16 mm					
	Einbaubereich : Decken über EG					
	Deckendicke : 30 cm					
			273,000	m³		
13.2.85	Deckenversprung C 30/37, Stb					
	Deckenversprung, im Zusammenhang mit der Betondecke					
	hergestellt; Schalung und Bewehrung in gesonderter					
	Position.					
	Betongüte:C 30/37					
	Überwachungsklasse : 2					
	Expositionsklassen : XC3, WF					
	Größtkorn: 16 mm					
	Einbaubereich : Decke über EG					
	Höhe : ca. 74 cm					
	Breite : bis 60 cm					
			15,000	m³		
13.2.86	Schalung, Decken					
	Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten,					
	Podeste, Deckenversprünge etc.					
	Bauteil : Decken					
	Schalung : nicht saugend					
	Höhe : bis 3,70 m Betonunterseite					
			1200,00	m²		
13.2.87	Mehrpreis Deckenüberhöhung					
	Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = 2,0 cm					
	gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen					
	entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und					
	abzuziehen.					
			1140,00	m²		
13.2.88	Decken i.Dachschräge, Mehrpreis					
	Mehrpreis, Decken aus Stahlbeton, in der Schräge liegend.					
	Neigung : bis ca. 40 Grad					
	Deckendicke : bis 24 cm					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	<p>Mehrpreis für Beton, Bewehrung und Schalung, als Mehrpreis zur waagrechten Decke. Neigungswinkel : bis ca. 40 Grad Die schräge Dachdecke dient als Unterdecke der aufliegenden FT-Treppe. Die Ebenheit ist entsprechend auszubilden. Einbaubereich : Unterdecke für Treppe/Sitzstufe G21 Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_011</p>					
		48,00	m²			
13.2.89	<p>Aussparung Decke/Bodenpl.,5 cm Aussparungen in der vorbeschriebenen Decke/Sohlplatte zur Aufnahme der FT-Treppenläufe, Größe Breite ca. 300mm, Tiefe ca. 5 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten. Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_010</p>					
		10,00	m			
13.2.90	<p>Schalung, Deckenrand, rau Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig. Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5 \text{ m}^2$, Höhe : bis 30 cm</p>					
		150,00	m²			
13.2.91	<p>Deckenausspar,Bet.herst/schließen, bis 0,05 m² Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm Größe : bis 0,05 m²</p>					
		24	St			
13.2.92	<p>Deckenausspar,Bet.herst/schließen, 0,05-0,25 m² Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm</p>					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebereich:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Größe : 0,05-0,25 m²					
			34	St		
13.2.93	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, 0,25-0,50 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm Größe : 0,25-0,50 m²					
			2	St		
13.2.94	Deckenausspar,Bet.herst/schließen,1,0-1,5 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm Größe : 1,0-1,5 m²					
			2	St		
13.2.95	Bewehrung Rundstahl, Decke, EG					
	Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: EG und 1.OG Decke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne					
			26,800	t		
13.2.96	Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe					
	Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden. Baustahlsorte : B 500 A Bauteile : Stb Decke ü. EG					
			0,500	t		

Beton - Dachdecke

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.97 Decken C30/37, Stb, Dach 1.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite
 glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben.
 Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten
 Positionen.

Betongüte:C 30/37

Expositionsklassen : XC3, WF

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Dachdecke über 1.OG

Deckendicke : 25 cm

309,000 m³

13.2.98 Schalung, Decken

Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten,
 Podeste, Deckenversprünge etc.

Bauteil : Decken

Schalung : nicht saugend

Höhe : bis 4,00 m Betonunterseite

1234,00 m²

13.2.99 Schalung Decken,bis 10m,Mehrpreis

Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung,
 Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca.
 10,00m. Erforderliche Einrüstungen und
 Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.

Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum

Bauteil : Decken, Unterzüge etc.

300,00 m²

13.2.100 Mehrpreis Deckenüberhöhung

Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = 1,5 cm
 gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen
 entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und
 abzuziehen.

1234,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.101 **Schalung, Deckenrand, rau**

Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig.

Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5 \text{ m}^2$,

Höhe : bis 30 cm

88,00 m²

13.2.102 **Deckenaussparungen herstellen, 0,5-1,0 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen der Decken herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte.

Als Soll-Durchbrüche.

Einzelgröße: über 0,50 bis 1,00 m²

Tiefe : ca. 25 cm

6 St

13.2.103 **Deckenaussparungen schließen, Bew., 0,5-1,0 m²**

Deckenaussparungen und -durchbrüche mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl.

Schalung, konstruktiver Bewehrung und Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Einzelgröße : 0,5 bis 1,0 m²

Deckendicke : 25 cm

6 St

13.2.104 **Bewehrung Rundstahl, Dachdecke**

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat.

Positionspläne

37,100 t

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		

13.2.105 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ort beton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlsorte : B 500 A

Bauteile : Stb. Dachdecke ü. OG

0,500 t

Beton - Treppen, Podeste, Sitzstufen

13.2.106 Fertigteil-Winkelstufe, 33,3/60cm, 3 Steig

Fertigteil-Winkelstufenanlage aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, Unterseitige Ausklinkung im Auflagerbereich einschl. Auflager-Unterkonstruktion mit Befestigungsmitteln und Neopren-Auflagern lt. Statik.
Befestigungsuntergrund : schräge Ortbetondecke
Podestaufsicht : Sichtbeton >SB3
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Plattendicke : ca. 20 cm
Steigungszahl : 3
Steigungsverhältnis : ca. ca. 33,3/60 cm gem. Planangabe
Podestkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
In Einzellängen : ca. 2,30 m

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Sitzstufenanlage Gebäude G21

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_011

35,00 m

13.2.107 Fertigteil-Winkelstufe, 2 Steig, 30/60cm, d=16,5 cm

Fertigteil-Winkelstufe aus Stahlbeton, 2 Steigungen, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, einschl. Auflager-Unterkonstruktion mit Befestigungsmitteln und Neopren-Auflagern lt. Statik.
Unterseitige Ausklinkung im Auflagerbereich ca. 170/55mm
Befestigungsuntergrund : schräge Ortbetondecke
Podestaufsicht : Sichtbeton >SB3
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Plattendicke : ca. 16,5 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Steigungszahl : 2

Steigungsverhältnis : ca. 30/60 cm gem. Planangabe

Podestkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"

In Einzellängen bis ca. 163 m

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Sitzstufe Gebäude G21

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_001

15,10 m

13.2.108 Fertigteil-Podestplatte, d=12 cm

Fertigteil-Podestplatte aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, einschl. Neopren-Auflagern lt. Statik, vollflächige schalldämmende Unterlage.

Auflage : gerade Ortbetonunterdecke

Podestaufsicht : Sichtbeton >SB3

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Plattendicke : 12 cm

Podestkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_011

13,50 m²

13.2.109 Fertigteil-Treppe, gerade, 10 Steig

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.

Untersicht / Aufsicht : Sichtbeton >SB3

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Plattendicke : 20 cm

Steigungsverhältnis : ca. 16,7/27,0 cm gem. Planangabe

Steigungszahl : 10

Laufbreite : 1,50 m

Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"

Rutschsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten

Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	2	G21 Verbundgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_014

2 St

13.2.110 Fertigteil-Treppe, gerade, 6 Steig, Anfangsstufen

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, Anfangsstufe mit Widerlagerfuß, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit aufbetonierten Keilstufen, Wiederlagerfuß mit Neopren-Auflagern, einschl. Auflager-Unterkonstruktion mit Befestigungsmitteln und vollflächige schalldämmende Unterlage z.B. MiWo.

Auflage : schräge Ortbetonunterdecke

Aufsicht : Sichtbeton SB3

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Plattendicke : 20 cm

Steigungsverhältnis : ca. 16,37/30,0 cm gem. Planangabe

Steigungszahl : 6

Laufbreite : 1,98 m

Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"

Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.

Arbeitsablauf: Anfangsstufe entsprechend Leitdetail, als Teil des Treppenlaufs mit Zwischenpodest.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_010

1 St

13.2.111 Fertigteil-Treppe, gerade, 4 Steig, Treppe G21

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflager-Unterkonstruktion mit Befestigungsmitteln und vollflächige schalldämmende Unterlage z.B. MiWo.

Auflage : schräge Ortbetonunterdecke

Aufsicht : Sichtbeton SB3

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Plattendicke : 20 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Steigungsverhältnis : ca. 16,37/30,0 cm gem. Planangabe
Steigungszahl : 4
Laufbreite : 1,98 m
Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten
Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante
30mm.
Arbeitsablauf: schrittweise Montage entsprechend Leitdetail,
als Teil des Treppenlaufs mit Zwischenpodest.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu
berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch
Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_010

6 St

13.2.112 Fertigteil-Treppe, gerade, 4 Steig, B=1,6m

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl
500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit
aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und
schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
Untersicht / Aufsicht : Sichtbeton
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Plattendicke : 20 cm
Steigungsverhältnis : ca. 15/30 cm gem. Planangabe
Steigungszahl : 4
Laufbreite : ca. 1,60m
Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten
Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante
30mm.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu
berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch
Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_001

2 St

13.2.113 Fertigteil-Treppe, gerade, 4 Steig, B=2,0m

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl
500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit
aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und
schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
Untersicht / Aufsicht : Sichtbeton
Betongüte : C 30/37

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld			
		Rohbauarbeiten			
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten			
	2	G21 Verbundgebäude			
Ausgabebereich:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<p>Expositionsklassen : XC1, W0 Plattendicke : 20 cm Steigungsverhältnis : ca. 16,76/29,0 cm gem. Planangabe Steigungszahl : 4 Laufbreite : ca. 2,0 m Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6" Rutschsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.</p> <p>Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.</p> <p>Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_010</p>					
		2	St		
13.2.114	Podeste, C30/37 Stb, Sichtbeton, d=24cm				
	Podeste aus Stahlbeton; alle sichtbaren Teile in Sichtbeton, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte : C 30/37 Expositionsklassen : XC1, W0 Überwachungsklasse : 2 Plattendicke : 24 bis 30 cm				
		8,000	m³		
13.2.115	Schalung Treppenpodest, Sichtbeton				
	Schalung für Treppenpodestplatte, glatt, aus nicht saugender Schalung; für sichtbar bleibende Oberflächen. Plattendicke : bis 30 cm Sichtbetongruppe : SB 2 Podestkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"				
		18,00	m²		
13.2.116	Schalung Konsolband Podest, 4,00 m				
	Schalung Konsolband Decke und Podeste, mit geordneten Stößen, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten. Höhe Betonunterseite : bis 4,00 m Abmessungen : 15/15 cm				
		10,00	m²		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.117 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Bodenplatte

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Massivtreppenlaufplatte und Bodenplatte.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ B-V1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

2,00 m

13.2.118 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Podest

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Treppenlauf und Podest.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ F-V1 o.glw'

Angeboten: '.....'

7,00 m

13.2.119 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Wand

Schalldämmelement für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand,

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ L o.glw.'

Angeboten: '.....'

12,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.120 Trittschall-Dämmelement, Tronsole mit Tragelement

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Vollmontage-Treppenpodest oder Ortbeton-Podest und Treppenhauswand mit Tragelement. Betonbrücken sind zu entfernen.
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 36 dB
VRd = 75 kN/Element,
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ Z-V mit Trägerelement o.glw.'

Angeboten: '.....'

8 St

13.2.121 Bewehrung Rundstahl, Treppen

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: Treppen, Podeste etc. gem. stat. Positionspläne

6,100 t

13.2.122 Fugendichtung, elastisch, b=20 mm

Fugendichtungen zwischen StB-FT-Elemente unter Verwendung eines elastischen Zwei-Komponentenmaterials, einschl. Vorbereitung der Fugenflanken und Hinterfüllung.
Fugenbreite : min. 20 mm
Bauteil : Stb-Fertigteile

120,00 m

Beton - Spannbeton-Pfattendecke

13.2.123 FT-Deckenplatte, Spannbet., 32cm

Fertigteile-Deckenplatte als Hohlplatte aus Spannbeton, einschl. Fugenausbildung, Verguss, Bewehrung.
Einbauteile werden gesondert vergütet.

Verkehrslast : 5,0 kN/m²
Zus. Auflast : 2,0 kN/m²
zzgl. Eigenlast

Feldbreite : ca. 4,0 m
Stützweite : ca. 10,20 m
Feuerwiderstand : F90

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Betongüte : gem. Herstellerbemessung
Expositionsklassen : XC1
Deckendicke : 32 cm

Fabrikat: 'Brespa A32B o.glw.'

Angebotenes Fabr.: '.....'

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

300,00 m²

13.2.124 FT-Decke, Mehrkosten Aussparungen

Aussparungen in Stahlbetonrippendecke werkmäßig herstellen, in Aufbeton vor Ort herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

5 St

Beton - Spannbetonbinder

13.2.125 Fertigteil-Binder, b/h=40-60/140, l=26,70 m

Fertigteil-Spannbetonbinder aus Stahlbeton, parallelgurtig; einschl. Betonstahl 500 A, Liefern und montieren.
Im Auflagerbereich sind die Träger auszuklinken. Das Profil wechselt dort vom Doppel-T- zum T-Querschnitt.
Einschl. statischer Berechnung, Bewehrung und erforderlicher Einbauteile zur Auflagerung und Kippsicherung der Binder.

Ausführung : Sichtbeton
Betongüte : gem. Herstellerbemessung.
Expositionsklassen : gem. Herstellerbemessung.
Länge:26,70 m
Höhe:1,40 m
Breite : 0,40 m / 0,60 m
Binderabstand : ca. 4,50 m

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_005

Lastannahmen und die Hinweise der Hauptstatik P-032 sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

5 St

13.2.126 Auflager, Gleitlager, d=10 mm

Herstellung der Auflager/Wandausklinkungen in
Ortbetonwand für die Fertigteilbinder, einschl.
Gleitlager/Verguss/Anarbeiten an Fertigteil/Ortbetonwand.

Anschl. Verschließen mit Beton in gleicher Güte des Bauteils
sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_005

Gleitlager aus Neoprene für Unterzüge und dgl., inkl.
Herstellen der Auflagerfuge.

Ausschnitt : B/H/T = 64/67/20 cm

Bauteil : Fertigteil-Binder

Dicke : 10 mm

Länge/Breite : 30/30 cm

Fabrikat: 'Calenberg Kernkompaktlager o.glw.'

Angeboten: '.....'

10 St

13.2.127 Scherbolzen/Rundstahldollen, Mehrkosten

Einleitung von Scherkräften aus/in dem/den Dachbinder mit
jeweils einem Scherbolzen/Rundstahldollen.
Einbau und Bemessung gem Herstellerstatik durch den
Auftragnehmer.

Fabrikat: 'Schöck ESD B-30 o.glw.'

Angeboten: '.....'

10 St

13.2.128 Aussparung Binder, D20cm Mehrpreis

Öffnung für Lüftungsleitungen im Fertigteil-Binder herstellen.
Deckenstärke : ca. 20 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Öffnungsgröße: Rund D = 20cm				
	12	St		

Beton - Porenbeton-Dachplatten

13.2.129 Porenbeton-Deckenplatten P4,4, 200mm

Porenbeton-Deckenplatten auf planebenen Auflagerflächen, einschl. Fugenvergussplatte. Liefern und montieren.

FSK : P4,4

Abmessungen :

Länge : bis 6000 mm (Herstellerabhängig)

Breite : 625 mm (Herstellerabhängig)

Dicke : 200 mm

Stützweite : ca. 4400 mm

Wärmedurchlasswiderstand : 0,70 m²K/W

Lastannahmen und die Hinweise der Hauptstatik P-031 sind zu berücksichtigen.

Die Bemessung von PB-Deckenplatten und Auflagerpunkten erfolgt durch den Hersteller.

Erstellung der prüffähigen Herstellerbemessung wird gesondert vergütet.

510,00 m²

13.2.130 Deckenöffnung, Deckenplatte, Mehrpreis

Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.

Art der Decke : Porenbeton-Deckenplatten

Deckenstärke : ca. 20 cm

Öffnungsgröße: ca. 200/200 cm gem. Planangabe

9 St

Beton - Einbauteile

13.2.131 Maueranschlussschienen, verzinkt, 28/15

Ankerschienen / Maueranschlussschienen, warmgewalzt, verzinkt, in unterschiedlichen Längen in die Schalung einbauen, inkl. Entfernen der Schaumfüllung nach dem Ausschalen. Profil : HTA-CE 28/15 mm.

200,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.132 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 8/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 8/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

50,00 m

13.2.133 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 10/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 10/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

100,00 m

13.2.134 Anschlußstäbe, Ds 12 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

13.2.135 Anschlußstäbe, Ds 16 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.2.136 **Anschlußstäbe, Ds 20 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.
Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von
Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und
gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 20 mm

10 St

13.2.137 **Muffenstäbe, Ds 12 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

13.2.138 **Muffenstäbe, Ds 16 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

13.2.139 **Muffenstäbe, Ds 20 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 20 mm

10 St

13.2.140 **Kleineisenteile, feuerverzinkt**

Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Ankerplatten und
dergleichen.
Stahlgüte : S235JR

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebereich:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Stückgewicht : bis 2,5 kg

50

kg

13.2.141 **Kleineisenteile, Edelstahl**

Kleineisenteile aus nicht rostendem Edelstahl
 (Werkstoffnummer 1.4571) für Ankerplatten und dergleichen.
 Stückgewicht : bis 2,5 kg

50

kg

13.2.142 **Kleineisen-Formteile, bis 10 kg, o.Lief.**

Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für
 verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen
 maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von
 Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung
 erfolgt bauseits.
 Stückgewicht : bis 10 kg

15

St

13.2.143 **Kleineisen-Formteile, über 10 kg, o.Lief.**

Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für
 verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen
 maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von
 Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung
 erfolgt bauseits.
 Einzelgewicht: 10 - 20 kg

15

St

13.2.144 **Ankerschienen einbauen, o.Lief.**

Einbauen von bauseits gestellten Ankerschienen. Nach dem
 Ausschalen Schienen von Dämmstoffrückständen und
 Betonresten säubern.
 Einzellängen : 0,5 bis 2,30 m

20,00

m

13.2.145 **Gerüsthülsen einbauen, o.Lief.**

Einbauen von bauseits gestellten Gerüstbügeln,
 Gerüsthülsen, Lasthaken. Einbau im Aufzugschacht.
 Nach dem Ausschalen von Dämmstoffrückständen und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Betonresten säubern.

10 St

13.2.146 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 8mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 8 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.2.147 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 10mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 10 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.2.148 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 12mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 12 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.2.149 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 14mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 14 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.2.150 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 16mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 16 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.2.151 Klebedübel, M 12

Klebedübel mit Verbundanker, M 12, für Stahlbetonbauteile.

50 St

13.2.152 Stahlwalzprofil S 235JRH

Stahlwalzprofile einschließlich Schweißen und Verschrauben der Stahlkonstruktion und dem Herstellen aller Bohrungen sowie der erforderlichen Unterlegeplatten.
Die Abrechnung erfolgt in Anlehnung an DIN 18360, Ziffer 5.1.6.1, nach den Gewichtsangaben in den entsprechenden DIN-Normen bzw. den Profilbüchern der Hersteller (kein Handelsgewicht).
Stahlgüte: S 235 JRH
Oberfläche: 2-malige Rostschutzbeschichtung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	2	G21 Verbundgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Profile: verschiedene Standardprofile (L- und C-Reihe)
 Liefern und mit geeigneten und zugelassenen
 Verbindungsmitteln anbauen.
 Kalkulationsgrundlage:
 Randwinkel L70x50x6, Befestigung FAZ M8/a=6cm e=80cm

500	kg		
-----	----	--	--

13.2 G21 Verbundgebäude

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

13.3 G30 Unterrichtsgebäude

Beton - Gründung und Sohlplatte

13.3.1 Sauberkeitsschicht, d=bis 5 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Einzel- und Streifenfundamente.

Betongüte : C 12/15

Expositionsklassen : XA1, WF

Dicke:bis 5 cm

47,00 m²

13.3.2 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 185 kPa

Dämmung unter Bodenplatte, an Sohlversprüngen, Unterfahren mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 185 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

684,00 m²

13.3.3 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 355 kPa

Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 355 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B. Fundamente, gem. Planangabe

200,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.4 Dämmung seitlich Winkelstützwand, d=60mm, KPS

Dämmung seitlich Winkelstützwand mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, mit Bitumenkleber auf Beton aufbringen.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

WLG : 040

Plattendicke:60 mm

Ausführung gem. Leitdetail

Plannummer: 20420_ARC_5_DE_203

21,00 m²

13.3.5 Trennlage, PE-Folie, 0,2 mm

Trennlage aus Kunststoff, oberhalb der Dämmschicht, stoßüberlappt.

Material : PE-Folie

Dicke : 0,2 mm

676,00 m²

13.3.6 Dämmung seitlich Fundamentsockel, XPS, d=60 mm

Dämmung seitlich von Fundamenten mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, geklebt.

Dämmstoff : XPS

Oberkante abgeschrägt

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PW-dh

Dämmhöhe : bis ca. 60 cm

WLG : 040

Plattendicke:60 mm

Einbau in terminlicher Abstimmung mit den Verblendsteinarbeiten

Leitdetail : Detail DE_202 (Fußpunkt A und B)

35,00 m²

13.3.7 Frostschutzschürze, C25/30

Frostschutzschürze aus Stahlbeton, inkl. beidseitiger Schalung nach Wahl AN und ist in Position enthalten, Außenkante gebrochen.

Lage : ca. 80 cm unter Gelände frostfrei.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Betongüte : C 25/30
Breite : 30 bis 50 cm
Höhe : 25 bis 50 cm
Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

10,000 m³

13.3.8 Hohlkehle, Zementmörtel

Hohlkehle aus Zementmörtel zwischen Sohle und Fundament.
Kantenlänge : 5 cm

104,00 m

13.3.9 StB.-Bodenplatte, d=25 cm

Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht oder Dämmung, Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; Außenkante gebrochen; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XA1, XC2, WF
Plattendicke : 25 cm

169,000 m³

13.3.10 Sohlenversprug C 25/30, Stb

Sohlenversprug der Fundamentplatte, im Zusammenhang mit der Bodenplatte hergestellt; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XA1, XC2, WF
Höhe : ca. 60 cm
Breite : 40 bis 50 cm

3,000 m³

13.3.11 StB.-Winkelstützwand, StB C25/30

Stützwand aus Stahlbeton, zum Abfangen von Böschungen, teilweise abgetreppert gemäß Geländeverlauf, zusammen mit der Sohle betonieren (L-Element), Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen.
Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.
Wandhöhe min.: ca. 0,12 m
Wandhöhe max.: ca. 2,80 m
Wanddicke : 25cm
Fußbreite : ca. 2,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fußdicke : 25 cm					
	Betongüte : C 25/30					
	Expositionsklassen : XC3, XA1, XF1, WF					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_203					
			63,000	m³		
13.3.12	Aufzugsunterfahrt,Stb-Sohle C25/30 WU,d=30cm					
	Sohle der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU.					
	Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.					
	Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend					
	Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF					
	Überwachungsklasse : 2					
	Sohlendicke : 30 cm					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003					
			2,000	m³		
13.3.13	Aufzugsunterfahrt,Stb-Wände C25/30 WU,d=30cm					
	Wände der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU.					
	Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.					
	Schachthöhe : ca. 1,00 m					
	Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend					
	Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF					
	Überwachungsklasse : 2					
	Wanddicke : 30 cm					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003					
			2,000	m³		
13.3.14	Schalung Randschalung Bodenpl.					
	Schalung für Aufkantung der Bodenplatte / Fundamentplatte					
	/ Sohlenversprung.					
	Höhe Aufkantung : 40 bis 60 cm					
			42,00	m²		
13.3.15	Schalung, Stützwände					
	Schalung für Beton- und Stahlbetonstützwände, rau,					
	Wanddicke : 20 bis 25 cm					
	Wandhöhe : bis 3,70 m					
			204,00	m²		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.3.16 **Sohlaussparung 50 x 50 cm**

Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 50/50 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Bodeneinläufe, Gullys etc.

7 St

13.3.17 **Sohlaussparung 100 x 100 cm**

Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 100/100 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Hauseinführungen etc.

1 St

13.3.18 **Schalung, Aufzugsunterfahrt**

Schalung für Stahlbetonwände und -sohle der Aufzugsunterfahrt, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.
Schachthöhe : ca. 1,00 m
Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m
Wanddicke : 30 cm

10,00 m²

13.3.19 **Fugenband mit Quellteil**

Fugenband mit Quellteil als einbaufertiges System, bestehens aus Fugenband mit einem integrierten Quellstreifen, liefern und waagrecht/senkrecht einschl. Klemmteile, Verlegebügel, Eck- und Stoßausbildung gem. Zulassung in Schalung einbauen.
Breite : 15 cm
Kerndicke : 5 mm
Produkt : 'Tricosal KAB 150 o.glw.'
Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Angeboten : '.....'

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.3.20 Fugenblech, Blech beschichtet, Arbeitsfuge

Horizontalfugen-Abdichtung zwischen Bodenplatten und aufgehenden Wänden mit Arbeitsfugenband aus beschichtetem Stahlblech, überlappend verlegt, senkrecht. Das Fugenblech ist jeweils zur Hälfte in die zu betonierenden Bauteile einzulassen.

Überlappung : mind. 20 cm

Fugenblechbreite : 20 cm

Blechdicke : 2,0 mm

Produkt : 'KB Pentaflex o.glw.'

Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Bauteil: z.B. Aufzugsunterfahrt, Sohlversprung

Angeboten : '.....'

10,00 m

13.3.21 Bewehrung Rundstahl, Gründung

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile gem. stat. Positionspläne

22,400 t

13.3.22 Bewehrung Mattenstahl, Gründung

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile

0,200 t

13.3.23 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlsorte : B 500 A

Bauteil : Stb bis OK Sohlplatte

0,800 t

Beton - Außenwände

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.24 Abdichtung unter Betonwand, Schlämme

Abdichtung unter Betonwänden gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit zementgebundener Dichtschlämme einschl. Flächenausgleich.

50 cm breit zum übergreifenden Anschluß der Abdichtungslagen, Bewehrungseisen sind sauber anzuarbeiten.

Die systemspezifischen Schichtdicken nach Herstellerangaben sowie die Anwendungsbedingungen sind zu beachten.

Bauteil : Fundament-/Sohlplatte, unterBetonwänden

Untergrund : Beton

Ang. Fabrikat: '.....'

104,00 m

13.3.25 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Außenwand, Wandbrüstung, wandartige

Unterzüge, wandartige Überzüge

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 8 mm

Wanddicke : 20 bis 25 cm

143,000 m³

13.3.26 Brüstung/Attika, C 25/30 StB

Brüstung/Attika aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Brüstung außen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : ca. bis 20 / 110cm

23,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.27 Schalung glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.

Wanddicke : 20 bis 25 cm

Wandhöhe : bis 3,70 m

1426,00 m²

13.3.28 Wände Ebenheit, Mehrkosten

Mehrkosten für Ausführung der Wandschalung mit mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit als Zulage zu glatter Schalung.

Anforderungen an die Ebenheit:

mind. DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.

Bauteil: raumseitige Oberflächen der Außenwände gemäß Bauteilübersichten.

713,00 m²

13.3.29 Schalung, Brüstung/Attika

Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, rau.

Höhe : ca. 60 bis 110 cm

Dicke : ca. 20 bis 25 cm

229,00 m²

13.3.30 Betonoberflächen, Mehrkosten Grate abschleifen

Mehrkosten für sichtbar bleibende Rohbetonoberflächen, für Betonwarzen und Grate abschleifen. Betongrößtkorn 8 mm.

Angenommene Wanddicke : bis 30cm, Mehrkosten pro m² sichtbarer Wandfläche für Teilflächen gem. Planangabe.

209,00 m²

13.3.31 Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m²

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.

Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben.

Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m²

Sturzlänge : bis 2,5 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tiefe : 20 cm					
			4	St		
13.3.32	Fenster-/Türöffnung herstellen, 5 - 8 m² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm. Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben. Einzelgröße : 5 m ² bis 8 m ² Sturzlänge : bis 3,5 m Tiefe : 20 cm					
			13	St		
13.3.33	Fenster-/Türöffnung herstellen, 15 - 20 m² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm. Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben. Einzelgröße : 15 m ² bis 20 m ² Sturzlänge : bis 8,0 m Tiefe : 20 cm					
			18	St		
13.3.34	Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Außenwände					
			18,00	m ²		
13.3.35	Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Einzelgröße:bis 500 cm ² Tiefe:bis 25 cm					
			6	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.3.36 **Aussparungen herstellen,schließen, 500-2500 cm²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²
Tiefe:bis 25 cm

6 St

13.3.37 **Aussparungen herstellen,schließen, 0,25-0,5 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 2500 bis 5000 cm²
Tiefe:bis 25 cm

1 St

13.3.38 **Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=25-30 cm**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl. Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Form : Kreis
Durchmesser : 25-30 cm
Wanddicke : bis 250 mm

2 St

13.3.39 **Schlitze, Kanäle aussparen, < 500 cm²**

Schlitze oder Kanäle aussparen in Beton- und Stahlbetonbauteilen aller Art, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Querschnitt : bis 500 cm²

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.3.40 Bewehrung Rundstahl, Außenwände

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Außenwände und Überzüge gem. stat. Positionspläne

8,300 t

13.3.41 Bewehrung Mattenstahl, Außenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listensmatten für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Außenwände, Unterzüge, Überzüge gem. stat. Positionspläne

5,000 t

Beton - Innenwände und Aufzugschacht

13.3.42 Aufzugsschachtwände C25/30, Stb

Aufzugsschachtwände aus Stahlbeton über alle Geschosse mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten, inkl. Türöffnungen und sonstiger Aussparungen gem. Einbauplan. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Schachthöhe : 11,0 m
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XC1/W0
Wanddicke : 20 cm

18,000 m³

13.3.43 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen. Bauteil : Innenwände, Innenstürze, Wandartige Träger
Betongüte : C 25/30
Oberflächenqualität : SB 2
Größtkorn : 16 mm
Expositionsklassen : XC1, W0
Wanddicke : 17,5 bis 30 cm

18,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.3.44 Brüstung, C 25/30 StB

Brüstung aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Brüstung innen

Betongüte : C 25/30

Größtkorn : 16 mm

Expositionsklassen : XC1, W0

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

11,000 m³

13.3.45 Stützen C 25/30, Stb

Innenwandstützen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwandstützen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn : 16 mm

Länge : bis 4,0 m

Stützendicke : 17,5 bis 40 cm

1,000 m³

13.3.46 Schalung, Aufzugswände

Schalung für Stahlbetonwände des Aufzugschachtes, nicht saugend, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.

Schachthöhe : ca. 11,00 m

Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m

Wanddicke : ca. 20 cm

176,00 m²

13.3.47 Schalung, glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.

Wanddicke : 20 bis 40 cm

Wandhöhe : bis 4,80 m

183,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.48 Schalung, Brüstung/Attika

Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, sonst wie vor in Pos. 47 (Schalung Wand) beschrieben.

Höhe : ca. 60 bis 110 cm

Dicke : ca. 20 bis 25 cm

107,00 m²

13.3.49 Schalung Wände,bis 10m,Mehrpreis

Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.

Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum

Bauteil : Wände, Brüstung etc.

123,00 m²

13.3.50 Schalung Brüstung,schräg,Mehrpreis

Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für schräge Brüstungen herstellen, als massives Treppengeländer.

Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.

Bereiche : z.B. Treppe G31

Bauteil : Wände, Brüstung etc.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_016

103,00 m²

13.3.51 Innenstürze, Stb, H/B/L 50/17,5/100 cm

Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Bauteilhöhe : 50 cm

Wanddicke : 17,5 cm

Länge : bis 100 cm

Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m

5 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.3.52 Innenstürze, Stb, H/B/L 50/17,5/150 cm

Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Bauteilhöhe : 50 cm

Wanddicke : 17,5 cm

Länge : bis 150 cm

Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m

4 St

13.3.53 Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig

Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Innenwände

9,00 m²

13.3.54 Bewehrung Rundstahl, Innenwände

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

3,100 t

13.3.55 Bewehrung Mattenstahl, Innenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder

Listenmatten für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

2,200 t

Beton - Innendecken

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebereich:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.3.56 Decken C25/30, Stb, EG, 1.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte: C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Decken über EG, 1.OG

Deckendicke : 25 cm

315,600 m³

13.3.57 Unterzüge, C 25/30 StB

Unterzüge aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Unterzüge innen

Betongüte : C 25/30

Größtkorn : 16 mm

Expositionsklassen : XC1, W0

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

Höhe Betonunterseite: bis 4,00 m

12,600 m³

13.3.58 Schalung, Decken

Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc.

Bauteil : Decken

Schalung : nicht saugend

Höhe : bis ca. 3,70 m Betonunterseite

1263,00 m²

13.3.59 Schalung, Unterzüge

Schalung für Unterzüge, glatt, sonst wie vor in Pos. 47 (Schalung Wände) beschrieben.

Bauteile : Unterzüge, Überzüge, Attika, in Decke einbindend.

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

Höhe Betonunterseite: bis ca. 3,70 m

17,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.60 **Schalung Decken,bis 10m,Mehrpreis**

Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung,
Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca.
10,00m. Erforderliche Einrüstungen und
Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.
Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.
Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum
Bauteil : Decken, Unterzüge etc.

19,00 m²

13.3.61 **Mehrpreis Deckenüberhöhung**

Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = bis 3,0 cm
gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen
entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und
abzuziehen.

1262,10 m²

13.3.62 **Schalung, Deckenrand, rau**

Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau,
einhäuptig.
Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5$ m²,
Höhe : bis 30 cm

89,00 m²

13.3.63 **Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm**

Deckenöffnung für Technischächte herstellen.
Art der Decke : Ortbetondecke
Deckenstärke : ca. 25 cm
Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm

2 St

13.3.64 **Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm**

Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.
Art der Decke : Ortbetondecke
Deckenstärke : ca. 25 cm
Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.3.65	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, bis 0,05 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 25 cm Größe : bis 0,05 m²					
			12	St		
13.3.66	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, 0,05-0,25 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 25 cm Größe : 0,05-0,25 m²					
			18	St		
13.3.67	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, D=6-10 cm					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 25 cm Größe : Rund, D= 6-10 cm					
			8	St		
13.3.68	Bewehrung Rundstahl, Decke, EG, 1.OG					
	Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: EG und 1.OG Decke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne					
			7,900	t		
13.3.69	Bewehrung Mattenstahl, Decke, EG, 1.OG					
	Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listenmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Decke EG, 1.OG, Unterzüge gem. stat.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Positionspläne					
			17,400	t		
13.3.70	Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe					
	Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ort beton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.					
	Baustahlorte : B 500 A					
	Bauteile : Stb Decke ü. EG, 1.OG					
			0,800	t		
	Beton - Dachdecke					
13.3.71	Decken C25/30, Stb, Dach 2.OG					
	Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.					
	Betongüte:C 25/30					
	Expositionsklassen : XC3, WF					
	Größtkorn: 16 mm					
	Einbaubereich : Decken für Aufzug,Ausstieg,Überfahrt,Dach					
	Deckendicke : 22 cm					
			149,000	m³		
13.3.72	Schalung, Decken					
	Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc.					
	Bauteil : Decken					
	Schalung : nicht saugend					
	Höhe : bis 4,00 m Betonunterseite					
	Einbaubereich : Dachdecke über 2.OG					
			676,00	m²		
13.3.73	Schalung Decken,bis 10m,Mehrpreis					
	Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m.					
	Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.					
	Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.					
	Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebereich:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bauteil : Decken, Brüstungen, Unterzüge etc.					
			19,00	m²		
13.3.74	Mehrpreis Deckenüberhöhung					
	Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = 1,5 cm gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und abzuziehen.					
			169,00	m²		
13.3.75	Schalung, Deckenrand, rau					
	Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig.					
	Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5 \text{ m}^2$, Höhe : bis 30 cm					
			26,00	m²		
13.3.76	Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm					
	Deckenöffnung für Technischächte herstellen.					
	Art der Decke : Ortbetondecke					
	Deckenstärke : ca. 22 cm					
	Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm					
			1	St		
13.3.77	Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm					
	Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.					
	Art der Decke : Ortbetondecke					
	Deckenstärke : ca. 22 cm					
	Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm					
			4	St		
13.3.78	Bewehrung Rundstahl, Dachdecke					
	Betonstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.					
	Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Positionspläne

5,300 t

13.3.79 Bewehrung Mattenstahl, Dachdecke

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne

9,700 t

13.3.80 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlorte : B 500 A

Bauteile : Stb. Dachdecke ü. OG

0,500 t

Beton - Treppen

13.3.81 Fertigteiltreppe, 2-läuf., 1,40m, C30/37

Fertigteil-Treppenlauf mit Zwischenpodestplatte aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, aufbetonierte Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.

Untersicht / Aufsichten : Sichtbeton

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn : 16 mm

Plattendicke Lauf : 20 cm

Steigungsverhältnis : 16,5/30

Steigungszahl : 11 + 11 = 22

Laufbreite : ca. 1,40 m

Podestlänge : ca. 1,50 m

Plattendicke Podest : 31 cm

Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"

Rutschsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten

Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.

Arbeitsablauf: 2-teilig, in 2 Abschnitten einbauen.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch
Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_009

4 St

13.3.82 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Bodenplatte

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im
Anschlussbereich zwischen Massivtreppenlaufplatte und
Bodenplatte.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des
Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ B-V1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

2,80 m

13.3.83 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Podest

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im
Anschlussbereich zwischen Treppenlauf und Podest.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des
Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ F-V1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

4,20 m

13.3.84 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Wand

Schalldämmelement für die schallbrückenfreie
Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand,

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des
Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ L o.glw.'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Angeboten: '.....'

28,80 m

13.3.85 Trittschall-Dämmelement, Tronsole mit Tragelement

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Vollmontage-Treppenpodest oder Ortbeton-Podest und Treppenhauswand mit Tragelement. Betonbrücken sind zu entfernen.

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 36 dB

VRd = 75 kN/Element,

Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ Z-V mit Trägerelement o.glw.'

Angeboten: '.....'

20 St

Beton - Einbauteile

13.3.86 Maueranschlussschienen, verzinkt, 28/15

Ankerschienen / Maueranschlussschienen, warmgewalzt, verzinkt, in unterschiedlichen Längen in die Schalung einbauen, inkl. Entfernen der Schaumfüllung nach dem Ausschalen. Profil : HTA-CE 28/15 mm.

150,00 m

13.3.87 Bewehrungsanschluss, Wand, 85 - 10/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 85 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 85 - 10/15 - 1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.88 **Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 8/15**

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 8/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

10,00 m

13.3.89 **Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 10/15**

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 10/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

10,00 m

13.3.90 **Anschlußstäbe, Ds 12 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

13.3.91 **Anschlußstäbe, Ds 16 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.92 Muffenstäbe, Ds 12 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

13.3.93 Muffenstäbe, Ds 16 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

13.3.94 Kleineseile, feuerverzinkt

Kleiseile, feuerverzinkt, für Ankerplatten und dergleichen.

Stahlgüte : S235JR

Stückgewicht : bis 2,5 kg

50 kg

13.3.95 Kleiseile, Edelstahl

Kleiseile aus nicht rostendem Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4571) für Ankerplatten und dergleichen.

Stückgewicht : bis 2,5 kg

50 kg

13.3.96 Kleiseilen-Formteile, bis 10 kg, o.Lief.

Kleiseilen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.

Stückgewicht : bis 10 kg

20 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	3	G30 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.3.97	Kleineisen-Formteile, über 10 kg, o.Lief.					
	Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.					
	Einzelgewicht: 10 - 20 kg					
			20	St		
13.3.98	Ankerschienen einbauen, o.Lief.					
	Einbauen von bauseits gestellten Ankerschienen. Nach dem Ausschalen Schienen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.					
	Einzellängen : 0,5 bis 2,30 m					
			20,00	m		
13.3.99	Gerüsthülsen einbauen, o.Lief.					
	Einbauen von bauseits gestellten Gerüstbügeln, Gerüsthülsen, Lasthaken. Einbau im Aufzugschacht. Nach dem Ausschalen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.					
			15	St		
13.3.100	Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 8mm					
	Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B					
	Stabdurchmesser 8 mm					
	Verankerungstiefe im Beton: 25 mm					
	Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm					
	Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.					
	Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'					
	Angebotenes Produkt: '.....'					
			5	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	3	G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.3.101 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 10mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 10 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.3.102 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 12mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 12 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.3.103 Klebedübel, M 12

Klebedübel mit Verbundanker, M 12, für Stahlbetonbauteile.

50 St

13.3.104 Stahlwalzprofil S 235JRH

Stahlwalzprofile einschließlich Schweißen und Verschrauben der Stahlkonstruktion und dem Herstellen aller Bohrungen sowie der erforderlichen Unterlegeplatten.
Die Abrechnung erfolgt in Anlehnung an DIN 18360, Ziffer 5.1.6.1, nach den Gewichtsangaben in den entsprechenden DIN-Normen bzw. den Profilbüchern der Hersteller (kein Handelsgewicht).
Stahlgüte: S 235 JRH
Oberfläche: 2-malige Rostschutzbeschichtung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Rohbauarbeiten
 13 Beton- und Stahlbetonarbeiten
 3 G30 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Profile: verschiedene Standardprofile (L- und C-Reihe)
 Liefern und mit geeigneten und zugelassenen
 Verbindungsmitteln anbauen.
 Kalkulationsgrundlage:
 Randwinkel L70x50x6, Befestigung FAZ M8/a=6cm e=80cm

500 kg

13.3 G30 Unterrichtsgebäude

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4 G31 Unterrichtsgebäude

Beton - Gründung und Sohlplatte

13.4.1 Sauberkeitsschicht, d=bis 5 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Einzel- und Streifenfundamente.

Betongüte : C 12/15

Expositionsklassen : XA1, WF

Dicke:bis 5 cm

92,00 m²

13.4.2 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 185 kPa

Dämmung unter Bodenplatte, an Sohlversprüngen, Unterfahren mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 185 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

830,00 m²

13.4.3 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 255 kPa

Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 255 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B. Fundamente, gem. Planangabe

100,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.4.4 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 355 kPa

Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 355 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B.

Fundamente, gem. Planangabe

65,00 m²

13.4.5 Dämmung,im Gefälle,Mehrpreis

Dämmung unter Gründungsbauteilen im Gefälle, als Mehrpreis zur Ausführung der Dämmung unter Sohle. Aufwand für Zuschnitte und Anschnitte sind zu berücksichtigen.

Neigung : bis 20 %

39,00 m²

13.4.6 Trennlage, PE-Folie, 0,2 mm

Trennlage aus Kunststoff, oberhalb der Dämmschicht, stoßüberlappt.

Material : PE-Folie

Dicke : 0,2 mm

988,00 m²

13.4.7 Dämmung seitlich Fundamentsockel, XPS, d=60 mm

Dämmung seitlich von Fundamenten mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, geklebt.

Dämmstoff : XPS

Oberkante abgeschrägt

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PW-dh

Dämmhöhe : bis ca. 60 cm

WLG : 040

Plattendicke:60 mm

Einbau in terminlicher Abstimmung mit den

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebereich:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Verblendsteinarbeiten				
		Leitdetail : Detail DE_202 (Fußpunkt A und B)				
			78,00	m²		
13.4.8		Frostschuttschürze, C25/30 Frostschuttschürze aus Stahlbeton, inkl. beidseitiger Schalung nach Wahl AN und ist in Position enthalten, Außenkante gebrochen. Lage : ca. 80 cm unter Gelände frostfrei. Betongüte : C 25/30 Breite : 30 bis 50 cm Höhe : 25 bis 50 cm Expositionsklassen : XA1, XC2, WF	20,000	m³		
13.4.9		Hohlkehle, Zementmörtel Hohlkehle aus Zementmörtel zwischen Sohle und Fundament. Kantenlänge : 5 cm	127,00	m		
13.4.10		StB.-Bodenplatte, d=40 cm Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht oder Dämmung, Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; Außenkante gebrochen; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XA1, XC2, WF Plattendicke : 40 cm	396,000	m³		
13.4.11		Sohlenversprung C 25/30, Stb Sohlenversprung der Fundamentplatte, im Zusammenhang mit der Bodenplatte hergestellt; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XA1, XC2, WF Höhe : ca. 60 cm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Breite : 40 bis 50 cm

4,000 m³

13.4.12 StB.-Vouten C 25/30, Sohlenverstärkung

Vouten unterhalb der Stahlbetonsohle aus Beton, Größe unten ca. 3,00 m, oben ca. 5,00 m, Stärke ohne Sohle 80 cm. Als Sohlenverstärkung unterhalb der Sohlplatte, Bereich Achse A-B/3-7, Gebäude G31
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

20,000 m³

13.4.13 Aufzugsunterfahrt, Stb-Sohle C25/30 WU, d=30cm

Sohle der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend
Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF
Überwachungsklasse : 2
Sohlendicke : 30 cm

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003

2,000 m³

13.4.14 Aufzugsunterfahrt, Stb-Wände C25/30 WU, d=30cm

Wände der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Schachthöhe : ca. 1,00 m
Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend
Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF
Überwachungsklasse : 2
Wanddicke : 30 cm

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003

2,000 m³

13.4.15 Schalung Randschalung Bodenpl.

Schalung für Aufkantung der Bodenplatte / Fundamentplatte / Sohlenversprung.
Höhe Aufkantung : 40 bis 60 cm

51,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.16 Sohlaußsparung 50 x 50 cm

Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 50/50 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Bodeneinläufe, Gullys etc.

10 St

13.4.17 Sohlaußsparung 100 x 100 cm

Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 100/100 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Hauseinführungen etc.

1 St

13.4.18 Schalung, Aufzugsunterfahrt

Schalung für Stahlbetonwände und -sohle der Aufzugsunterfahrt, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.
Schachthöhe : ca. 1,00 m
Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m
Wanddicke : 30 cm

10,00 m²

13.4.19 Fugenband mit Quellteil

Fugenband mit Quellteil als einbaufertiges System, bestehens aus Fugenband mit einem integrierten Quellstreifen, liefern und waagrecht/senkrecht einschl. Klemmteile, Verlegebügel, Eck- und Stoßausbildung gem. Zulassung in Schalung einbauen.
Breite : 15 cm
Kerndicke : 5 mm
Produkt : 'Tricosal KAB 150 o.glw.'
Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Angeboten : '.....'

20,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.20 Fugenblech, Blech beschichtet, Arbeitsfuge

Horizontalfugen-Abdichtung zwischen Bodenplatten und aufgehenden Wänden mit Arbeitsfugenband aus beschichtetem Stahlblech, überlappend verlegt, senkrecht. Das Fugenblech ist jeweils zur Hälfte in die zu betonierenden Bauteile einzulassen.

Überlappung : mind. 20 cm

Fugenblechbreite : 20 cm

Blechdicke : 2,0 mm

Produkt : 'KB Pentaflex o.glw.'

Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Bauteil: z.B. Aufzugsunterfahrt, Sohlversprung

Angeboten : '.....'

20,00 m

13.4.21 Bewehrung Rundstahl, Gründung

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile gem. stat. Positionspläne

34,400 t

13.4.22 Bewehrung Mattenstahl, Gründung

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile

0,400 t

13.4.23 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlsorte : B 500 A

Bauteil : Stb bis OK Sohlplatte

1,000 t

Beton - Außenwände

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.4.24 Abdichtung unter Betonwand, Schlämme

Abdichtung unter Betonwänden gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit zementgebundener Dichtschlämme einschl. Flächenausgleich.
50 cm breit zum übergreifenden Anschluß der Abdichtungslagen, Bewehrungseisen sind sauber anzuarbeiten.
Die systemspezifischen Schichtdicken nach Herstellerangaben sowie die Anwendungsbedingungen sind zu beachten.
Bauteil : Fundament-/Sohlplatte, unterBetonwänden
Untergrund : Beton

Ang. Fabrikat: '.....'

127,00 m

13.4.25 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.
Bauteil : Außenwand, Wandbrüstung, wandartige Unterzüge, wandartige Überzüge
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XC3, WF
Oberflächenqualität : SB 2
Größtkorn : 8 mm
Wanddicke : 20 bis 25 cm

192,000 m³

13.4.26 Brüstung/Attika, C 25/30 StB

Brüstung/Attika aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.
Bauteil : Brüstung außen
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XC3, WF
Oberflächenqualität : SB 2
Größtkorn : 16 mm
Querschnitt : ca. bis 20 / 110cm

28,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

13.4.27 Schalung glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.

Wanddicke : 20 bis 25 cm

Wandhöhe : bis 3,70 m

4365,00 m²

13.4.28 Wände Ebenheit, Mehrkosten

Mehrkosten für Ausführung der Wandschalung mit mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit als Zulage zu glatter Schalung.

Anforderungen an die Ebenheit:
mind. DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.

Bauteil: raumseitige Oberflächen der Außenwände gemäß Bauteilübersichten.

2183,00 m²

13.4.29 Schalung, Brüstung/Attika

Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, rau.

Höhe : ca. 60 bis 110 cm

Dicke : ca. 20 bis 25 cm

278,00 m²

13.4.30 Schalung Wände,bis 10m,Mehrpreis

Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.

Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum

Bauteil : Wände, Brüstung etc.

154,00 m²

13.4.31 Betonoberflächen, Mehrkosten Grate abschleifen

Mehrkosten für sichtbar bleibende Rohbetonoberflächen, für Betonwarzen und Grate abschleifen. Betongrößtkorn 8 mm.

Angenommene Wanddicke : bis 30cm, Mehrkosten pro m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

sichtbarer Wandfläche für Teilflächen gem. Planangabe.

156,00 m²

13.4.32 Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m²

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.
Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben.
Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m²
Sturzlänge : bis 2,5 m
Tiefe : 20 cm

6 St

13.4.33 Fenster-/Türöffnung herstellen, 5 - 8 m²

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.
Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben.
Einzelgröße : 5 m² bis 8 m²
Sturzlänge : bis 3,5 m
Tiefe : 20 cm

15 St

13.4.34 Fenster-/Türöffnung herstellen, 8 - 10 m²

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.
Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben.
Einzelgröße : 8 m² bis 10 m²
Sturzlänge : bis 4,0 m
Tiefe : 20 cm

5 St

13.4.35 Fenster-/Türöffnung herstellen, 15 - 20 m²

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.
Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben.
Einzelgröße : 15 m² bis 20 m²
Sturzlänge : bis 8,0 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tiefe : 20 cm					
			22	St		
13.4.36	Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig					
	Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Außenwände					
			24,00	m²		
13.4.37	Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm²					
	Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:bis 500 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			11	St		
13.4.38	Aussparungen herstellen,schließen, 500-2500 cm²					
	Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			13	St		
13.4.39	Aussparungen herstellen,schließen, 0,25-0,5 m²					
	Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Einzelgröße:über 2500 bis 5000 cm²					
	Tiefe:bis 25 cm					
			1	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.4.40 Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=25-30 cm

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl. Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Form : Kreis

Durchmesser : 25-30 cm

Wanddicke : bis 250 mm

10 St

13.4.41 Schlitz, Kanäle aussparen, < 500 cm²

Schlitz oder Kanäle aussparen in Beton- und Stahlbetonbauteilen aller Art, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Querschnitt : bis 500 cm²

30,00 m

13.4.42 Bewehrung Rundstahl, Außenwände

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Außenwände und Überzüge gem. stat.

Positionspläne

18,700 t

13.4.43 Bewehrung Mattenstahl, Außenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder

Listenmatten für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Außenwände, Unterzüge, Überzüge gem. stat.

Positionspläne

8,800 t

Beton - Innenwände und Aufzugschacht

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.44 Aufzugsschachtwände C25/30,Stb

Aufzugsschachtwände aus Stahlbeton über alle Geschosse mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten, inkl. Türöffnungen und sonstiger Aussparungen gem. Einbauplan.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Schachthöhe : 11,0 m

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1/W0

Wanddicke : 20 cm

15,000 m³

13.4.45 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze, Wandartige Träger

Betongüte : C 25/30

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 16 mm

Expositionsklassen : XC1, W0

Wanddicke : 17,5 bis 30 cm

7,000 m³

13.4.46 Brüstung, C 25/30 StB

Brüstung aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Brüstung innen

Betongüte : C 25/30

Größtkorn : 16 mm

Expositionsklassen : XC1, W0

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

25,000 m³

13.4.47 Stützen C 25/30, Stb

Innenwandstützen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwandstützen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn : 16 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Länge : bis 4,0 m					
	Stützendicke : 17,5 bis 40 cm					
			2,000	m³		
13.4.48	Schalung, Aufzugswände					
	Schalung für Stahlbetonwände des Aufzugschachtes, nicht saugend, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.					
	Schachthöhe : ca. 11,00 m					
	Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m					
	Wanddicke : ca. 20 cm					
			142,00	m²		
13.4.49	Schalung, glatt, Wände					
	Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.					
	Wanddicke : 20 bis 40 cm					
	Wandhöhe : bis 4,80 m					
			40,00	m²		
13.4.50	Schalung, Brüstung/Attika					
	Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, sonst wie vor in Pos. 49 (Schalung Wand) beschrieben.					
	Höhe : ca. 60 bis 110 cm					
	Dicke : ca. 20 bis 25 cm					
			242,00	m²		
13.4.51	Schalung, Stützen					
	Schalung für Beton- und Stahlbeton-Innenstützen, sonst wie vor in Pos. 49 (Schalung Wand) beschrieben.					
	Stützendicke : 20 bis 25 cm					
	Wandhöhe : bis 5,80 m					
			23,00	m²		
13.4.52	Schalung Wände,bis 10m,Mehrpreis					
	Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Mehrpriis, pro m² Schalungsfläche. Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum Bauteil : Wände, Brüstung etc.				
			180,00	m²		
13.4.53		Schalung Brüstung,schräg,Mehrpriis Mehrpriis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für schräge Brüstungen herstellen, als massives Treppengeländer. Mehrpriis, pro m² Schalungsfläche. Bereiche : z.B. Treppe G31 Bauteil : Wände, Brüstung etc. Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_016	138,00	m²		
13.4.54		Innenstürze, Stb, H/B/L 50/17,5/175 cm Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen. Bauteil : Innenwände, Innenstürze Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Bauteilhöhe : 50 cm Wanddicke : 17,5 cm Länge : bis 175 cm Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m	1	St		
13.4.55		Innenstürze, Stb, H/B/L 60/17,5/200 cm Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen. Bauteil : Innenwände, Innenstürze Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Bauteilhöhe : 60 cm Wanddicke : 17,5 cm Länge : bis 200 cm Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m	2	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.4.56 Innenstürze, Stb, H/B/L 50/17,5/250 cm

Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Bauteilhöhe : 50 cm

Wanddicke : 17,5 cm

Länge : bis 250 cm

Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m

2 St

13.4.57 Innenstürze, Stb, H/B/L 60/17,5/250 cm

Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Bauteilhöhe : 60 cm

Wanddicke : 17,5 cm

Länge : bis 250 cm

Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m

2 St

13.4.58 Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig

Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Innenwände

12,00 m²

13.4.59 Verzahnte Arbeitsfuge, Mehrpreis

Herstellen einer verzahnten Arbeitsfuge, als Mehrpreis zur Ausführung der Unterzüge und Brüstungen mit vorgefertigten Schalungseinsatz aus Streckmetall gem. DIN EN 1992-1-1

Verbundfugenbreite : 20 bis 40 cm.

Fabr. 'Recostal Keyform o.glw.'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Angeboten: '.....'

350,00 m

13.4.60 Bewehrung Rundstahl, Innenwände

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

15,300 t

13.4.61 Bewehrung Mattenstahl, Innenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder List enmatten für Bauteile aus Ort beton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

8,600 t

Beton - Innendecken

13.4.62 Decken C25/30, Stb, EG, 1.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte:C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Decken über EG, 1.OG

Deckendicke : 25 cm

422,600 m³

13.4.63 Unterzüge, C 25/30 StB

Unterzüge aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Unterzüge innen

Betongüte : C 25/30

Größtkorn : 16 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Expositionsklassen : XC1, W0 Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm Höhe Betonunterseite:bis 4,00 m				
			21,300	m³		
13.4.64		Schalung, Decken Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc. Bauteil : Decken Schalung : nicht saugend Höhe : bis ca. 3,70 m Betonunterseite				
			1671,00	m²		
13.4.65		Schalung, Unterzüge Schalung für Unterzüge, glatt, sonst wie vor in Pos. 49 (Schalung Wand) beschrieben. Bauteile : Unterzüge, Überzüge, Attika, in Decke einbindend. Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm Höhe Betonunterseite:bis ca. 3,70 m				
			202,00	m²		
13.4.66		Schalung Decken,bis 10m,Mehrpreis Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Einrüstungen und Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten. Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche. Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum Bauteil : Decken, Unterzüge etc.				
			176,00	m²		
13.4.67		Mehrpreis Deckenüberhöhung Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = bis 3,0 cm gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und abzuziehen.				
			472,50	m²		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.4.68	Schalung, Deckenrand, rau Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig. Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5 \text{ m}^2$, Höhe : bis 25 cm	119,00	m ²		
13.4.69	Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm Deckenöffnung für Technischächte herstellen. Art der Decke : Ortbetondecke Deckenstärke : ca. 25 cm Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm	5	St		
13.4.70	Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen. Art der Decke : Ortbetondecke Deckenstärke : ca. 25 cm Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm	2	St		
13.4.71	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, bis 0,05 m² Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 25 cm Größe : bis 0,05 m ²	15	St		
13.4.72	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, 0,05-0,25 m² Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	4	G31 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebereich:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Deckendicke : 25 cm Größe : 0,05-0,25 m²				
			19	St		
13.4.73	Deckenausspar,Bet.herst/schließen,0,5-1,0 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 25 cm Größe : 0,5 bis 1 m²					
			3	St		
13.4.74	Deckenausspar,Bet.herst/schließen,1,0-1,5 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 25 cm Größe : 1,0-1,5 m²					
			3	St		
13.4.75	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, D=6-10 cm					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 25 cm Größe : Rund, D= 6-10 cm					
			8	St		
13.4.76	Bewehrung Rundstahl, Decke, EG, 1.OG					
	Betonstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: EG und 1.OG Decke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne					
			33,900	t		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.4.77 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ort beton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlorte : B 500 A

Bauteile : Stb Decke ü. EG, 1.OG

1,000 t

Beton - Dachdecke

13.4.78 Decken C25/30, Stb, Dach 2.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte:C 25/30

Expositionsclassen : XC3, WF

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Decken für Aufzug,Ausstieg,Überfahrt,Dach

Deckendicke : bis 25 cm

250,000 m³

13.4.79 Schalung, Decken

Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc.

Bauteil : Decken

Schalung : nicht saugend

Höhe : bis 4,00 m Betonunterseite

Einbaubereich : Dachdecke über 2.OG

1009,00 m²

13.4.80 Schalung Decken,bis 10m,Mehrpreis

Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.

Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum

Bauteil : Decken, Brüstungen, Unterzüge etc.

176,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.4.81 Decken i.Dachschräge, Mehrpreis

Mehrpreis, Decken aus Stahlbeton, in der Schräge liegend.
Neigung : bis ca. 40 Grad
Deckendicke : ca. 20 cm

Mehrpreis für Beton, Bewehrung und Schalung, als
Mehrpreis zur waagrechten Decke.
Neigungswinkel : bis ca. 40 Grad

Einbaubereich : Dachausstieg-Decke, Aufzug-Decke

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_116

22,00 m²

13.4.82 Mehrpreis Deckenüberhöhung

Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = 1,5 cm
gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen
entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und
abzuziehen.

279,00 m²

13.4.83 Schalung, Deckenrand, rau

Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau,
einhäuptig.
Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5$ m²,
Höhe : bis 30 cm

45,00 m²

13.4.84 Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm

Deckenöffnung für Technischächte herstellen.
Art der Decke : Ortbetondecke
Deckenstärke : ca. 25 cm
Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.85 **Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm**

Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.

Art der Decke : Ortbetondecke

Deckenstärke : ca. 25 cm

Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm

5 St

13.4.86 **Bewehrung Rundstahl, Dachdecke**

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat.

Positionspläne

27,300 t

13.4.87 **Bewehrung Mattenstahl, Dachdecke**

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listensmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat.

Positionspläne

0,600 t

13.4.88 **Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe**

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlsorte : B 500 A

Bauteile : Stb. Dachdecke ü. OG

0,700 t

Beton - Treppen

13.4.89 **Fertigteiltreppe, 2-läuf., ca. 2,10m, 22 Stg., C30/37**

Fertigteil-Treppenlauf mit Zwischenpodestplatte aus

Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer

Herstellerberechnung, gerade, aufbetonierte Keilstufen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
 Untersicht / Aufsichten : Sichtbeton
 Betongüte : C 30/37
 Expositionsklassen : XC1, W0
 Größtkorn : 16 mm
 Plattendicke Lauf : 30 cm
 Steigungsverhältnis : 16,5/30
 Steigungszahl : 11 + 11 = 22
 Laufbreite : ca. 2,00/2,10 m
 Podestlänge : ca. 2,00 m
 Plattendicke Podest : 35,6 cm
 Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
 Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.
 Arbeitsablauf: 2-teilig, in 2 Abschnitten einbauen.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_013
 20420_ARC_5_DE_016

2 St

13.4.90 Fertigteiltreppe, 2-läuf., ca. 2,10m, 26 Stg., C30/37

Fertigteil-Treppenlauf mit Zwischenpodestplatte aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, aufbetonierte Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
 Untersicht / Aufsichten : Sichtbeton
 Betongüte : C 30/37
 Expositionsklassen : XC1, W0
 Größtkorn : 16 mm
 Plattendicke Lauf : 30 cm
 Steigungsverhältnis : 16,5/30
 Steigungszahl : 8 + 18 = 26
 Laufbreite : ca. 2,00/2,10 m
 Podestlänge : ca. 2,00 m
 Plattendicke Podest : 35,6 cm
 Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
 Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.
 Arbeitsablauf: 2-teilig, in 2 Abschnitten einbauen.
 Einbauort: G31, 2.OG/Dach

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_013
20420_ARC_5_DE_016

1 St

13.4.91 Fertigteiltreppe, 2-läuf., 1,40m, 22 Stg., C30/37

Fertigteil-Treppenlauf mit Zwischenpodestplatte aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, aufbetonierte Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
Untersicht / Aufsichten : Sichtbeton
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Größtkorn : 16 mm
Plattendicke Lauf : 20 cm
Steigungsverhältnis : 16,5/30
Steigungszahl : 11 + 11 = 22
Laufbreite : ca. 1,40 m
Podestlänge : ca. 1,50 m
Plattendicke Podest : 30 cm
Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutschsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.
Arbeitsablauf: 2-teilig, in 2 Abschnitten einbauen.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_009

3 St

13.4.92 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Bodenplatte

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Massivtreppenlaufplatte und Bodenplatte.
Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.
Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB
Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ B-V1 o.glw.'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Angeboten: '.....'

2,80 m

13.4.93 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Podest

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Treppenlauf und Podest. Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.
Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m
Podesthöhe : 24 cm
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB
Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ F-V1 o.glw'

Angeboten: '.....'

7,00 m

13.4.94 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Wand

Schalldämmelement für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand, Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.
Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m
Podesthöhe : 24 cm
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ L o.glw.'

Angeboten: '.....'

48,80 m

13.4.95 Trittschall-Dämmelement, Tronsole mit Tragelement

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Vollmontage-Treppenpodest oder Ortbeton-Podest und Treppenhauswand mit Tragelement. Betonbrücken sind zu entfernen.
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 36 dB
VRd = 75 kN/Element,
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ Z-V mit Trägerelement o.glw.'

Angeboten: '.....'

20 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Beton - Einbauteile

13.4.96 Maueranschlussschienen, verzinkt, 28/15

Ankerschienen / Maueranschlussschienen, warmgewalzt, verzinkt, in unterschiedlichen Längen in die Schalung einbauen, inkl. Entfernen der Schaumfüllung nach dem Ausschalen. Profil : HTA-CE 28/15 mm.

150,00 m

13.4.97 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 8/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwehrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 8/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

40,00 m

13.4.98 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 10/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwehrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 10/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

80,00 m

13.4.99 Anschlußstäbe, Ds 12 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.100 Anschlußstäbe, Ds 16 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.
Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von
Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und
gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

13.4.101 Muffenstäbe, Ds 12 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

13.4.102 Muffenstäbe, Ds 16 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

13.4.103 Kleinsenteile, feuerverzinkt

Kleinsenteile, feuerverzinkt, für Ankerplatten und
dergleichen.
Stahlgüte : S235JR
Stückgewicht : bis 2,5 kg

50 kg

13.4.104 Kleinsenteile, Edelstahl

Kleinsenteile aus nicht rostendem Edelstahl
(Werkstoffnummer 1.4571) für Ankerplatten und dergleichen.
Stückgewicht : bis 2,5 kg

50 kg

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.105 **Kleineisen-Formteile, bis 10 kg, o.Lief.**

Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.

Stückgewicht : bis 10 kg

20 St

13.4.106 **Kleineisen-Formteile, über 10 kg, o.Lief.**

Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.

Einzelgewicht: 10 - 20 kg

20 St

13.4.107 **Ankerschienen einbauen, o.Lief.**

Einbauen von bauseits gestellten Ankerschienen. Nach dem Ausschalen Schienen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.

Einzellängen : 0,5 bis 2,30 m

20,00 m

13.4.108 **Gerüsthülsen einbauen, o.Lief.**

Einbauen von bauseits gestellten Gerüstbügeln, Gerüsthülsen, Lasthaken. Einbau im Aufzugschacht. Nach dem Ausschalen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.

15 St

13.4.109 **Durchstanzbewehrung, 10/185-7/980**

Durchstanzbewehrung bzw. Querkraftbewehrung, bestehend aus Dübelleist mit angeschweißten Doppelkopfkankern, für Flachdecken, über Stützen oder anderen linienförmigen, tragenden Bauteilen, mit erforderlichen Abstandhaltern und Klemmbügelbefestigung.

Anker : B 500, gerippt

Typ: 'Halfen HDB-12/215-2/340 o.glw.'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Angebotenr Typ: '.....'

4 St

13.4.110 Durchstanzbewehrung, 12/215-2/340

Durchstanzbewehrung bzw. Querkraftbewehrung, bestehend aus Dübelleist mit angeschweißten Doppelkopfkankern, für Flachdecken, über Stützen oder anderen linienförmigen, tragenden Bauteilen, mit erforderlichen Abstandhaltern und Klemmbügelbefestigung.

Anker : B 500, gerippt

Typ: 'Halfen HDB-12/215-2/340 o.glw.'

Angebotenr Typ: '.....'

12 St

13.4.111 Durchstanzbewehrung, 12/215-8/1200

Durchstanzbewehrung bzw. Querkraftbewehrung, bestehend aus Dübelleist mit angeschweißten Doppelkopfkankern, für Flachdecken, über Stützen oder anderen linienförmigen, tragenden Bauteilen, mit erforderlichen Abstandhaltern und Klemmbügelbefestigung.

Anker : B 500, gerippt

Typ: 'Halfen HDB-12/215-8/1200 o.glw.'

Angebotenr Typ: '.....'

3 St

13.4.112 Durchstanzbewehrung, 12/225-2/320

Durchstanzbewehrung bzw. Querkraftbewehrung, bestehend aus Dübelleist mit angeschweißten Doppelkopfkankern, für Flachdecken, über Stützen oder anderen linienförmigen, tragenden Bauteilen, mit erforderlichen Abstandhaltern und Klemmbügelbefestigung.

Anker : B 500, gerippt

Typ: 'Halfen HDB-12/225-2/320 o.glw.'

Angebotenr Typ: '.....'

6 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.113 Durchstanzbewehrung, 12/225-3/480

Durchstanzbewehrung bzw. Querkraftbewehrung, bestehend aus Dübelleist mit angeschweißten Doppelkopfkankern, für Flachdecken, über Stützen oder anderen linienförmigen, tragenden Bauteilen, mit erforderlichen Abstandhaltern und Klemmbügelbefestigung.

Anker : B 500, gerippt

Typ: 'Halfen HDB-12/225-3/480 o.glw.'

Angebotenr Typ: '.....'

6 St

13.4.114 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 8mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B

Stabdurchmesser 8 mm

Verankerungstiefe im Beton: 25 mm

Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm

Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.

Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

10 St

13.4.115 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 10mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B

Stabdurchmesser 10 mm

Verankerungstiefe im Beton: 25 mm

Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm

Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.

Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.116 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 12mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 12 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

10 St

13.4.117 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 14mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 14 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

10 St

13.4.118 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 16mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 16 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	4	G31 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.4.119 Klebedübel, M 12

Klebedübel mit Verbundanker, M 12, für Stahlbetonbauteile.

100	St		
-----	----	--	--

13.4.120 Stahlwalzprofil S 235JRH

Stahlwalzprofile einschließlich Schweißen und Verschrauben der Stahlkonstruktion und dem Herstellen aller Bohrungen sowie der erforderlichen Unterlegeplatten.

Die Abrechnung erfolgt in Anlehnung an DIN 18360, Ziffer 5.1.6.1, nach den Gewichtsangaben in den entsprechenden DIN-Normen bzw. den Profilbüchern der Hersteller (kein Handelsgewicht).

Stahlgüte: S 235 JRH

Oberfläche: 2-malige Rostschutzbeschichtung

Profile: verschiedene Standardprofile (L- und C-Reihe)

Liefern und mit geeigneten und zugelassenen Verbindungsmitteln anbauen.

Kalkulationsgrundlage:

Randwinkel L70x50x6, Befestigung FAZ M8/a=6cm e=80cm

500	kg		
-----	----	--	--

13.4	G31 Unterrichtsgebäude		
------	------------------------	--	--

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5 G32 Unterrichtsgebäude

Beton - Gründung und Sohlplatte

13.5.1 Sauberkeitsschicht, d=bis 5 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Einzel- und Streifenfundamente.

Betongüte : C 12/15

Expositionsklassen : XA1, WF

Dicke:bis 5 cm

47,00 m²

13.5.2 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 185 kPa

Dämmung unter Bodenplatte, an Sohlversprüngen, Unterfahren mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 185 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

656,00 m²

13.5.3 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 355 kPa

Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 355 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B. Fundamente, gem. Planangabe

200,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.5.4 Dämmung seitlich Winkelstützwand, d=60mm, KPS

Dämmung seitlich Winkelstützwand mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, mit Bitumenkleber auf Beton aufbringen.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

WLG : 040

Plattendicke:60 mm

Ausführung gem. Leitdetail

Plannummer: 20420_ARC_5_DE_203

18,00 m²

13.5.5 Trennlage, PE-Folie, 0,2 mm

Trennlage aus Kunststoff, oberhalb der Dämmschicht, stoßüberlappt.

Material : PE-Folie

Dicke : 0,2 mm

676,00 m²

13.5.6 Dämmung seitlich Fundamentsockel, XPS, d=60 mm

Dämmung seitlich von Fundamenten mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, geklebt.

Dämmstoff : XPS

Oberkante abgeschrägt

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PW-dh

Dämmhöhe : ca. 40 bis 60 cm

WLG : 040

Plattendicke:60 mm

Einbau in terminlicher Abstimmung mit den Verblendsteinarbeiten

Leitdetail : Detail DE_202 (Fußpunkt A und B)

41,00 m²

13.5.7 Frostschutzschürze, C25/30

Frostschutzschürze aus Stahlbeton, inkl. beidseitiger Schalung nach Wahl AN und ist in Position enthalten, Außenkante gebrochen.

Lage : ca. 80 cm unter Gelände frostfrei.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Betongüte : C 25/30
Breite : 30 bis 50 cm
Höhe : 25 bis 50 cm
Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

10,000 m³

13.5.8 Hohlkehle, Zementmörtel

Hohlkehle aus Zementmörtel zwischen Sohle und Fundament.
Kantenlänge : 5 cm

104,00 m

13.5.9 StB.-Bodenplatte, d=25 cm

Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht oder Dämmung, Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; Außenkante gebrochen; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XA1, XC2, WF
Plattendicke : 25 cm

169,000 m³

13.5.10 Sohlenversprung C 25/30, Stb

Sohlenversprung der Fundamentplatte, im Zusammenhang mit der Bodenplatte hergestellt; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Betongüte : C 25/30
Expositionsklassen : XA1, XC2, WF
Höhe : ca. 60 cm
Breite : 40 bis 50 cm

3,000 m³

13.5.11 StB.-Winkelstützwand, StB C25/30

Stützwand aus Stahlbeton, zum Abfangen von Böschungen, teilweise abgetrept gemäß Geländeverlauf, zusammen mit der Sohle betonieren (L-Element), Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen.
Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.
Wandhöhe min.: ca. 0,12 m
Wandhöhe max.: ca. 2,80 m
Wanddicke : 25cm
Fußbreite : ca. 2,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	5	G32 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fußdicke : 25 cm					
	Betongüte : C 25/30					
	Expositionsklassen : XC3, XA1, XF1, WF					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_203					
			32,000	m³		
13.5.12	Aufzugsunterfahrt,Stb-Sohle C25/30 WU,d=30cm					
	Sohle der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU.					
	Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.					
	Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend					
	Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF					
	Überwachungsklasse : 2					
	Sohlendicke : 30 cm					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003					
			2,000	m³		
13.5.13	Aufzugsunterfahrt,Stb-Wände C25/30 WU,d=30cm					
	Wände der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU.					
	Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.					
	Schachthöhe : ca. 1,00 m					
	Betongüte : C 25/30 - langsam erhärtend					
	Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF					
	Überwachungsklasse : 2					
	Wanddicke : 30 cm					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003					
			2,000	m³		
13.5.14	Schalung Randschalung Bodenpl.					
	Schalung für Aufkantung der Bodenplatte / Fundamentplatte					
	/ Sohlenversprung.					
	Höhe Aufkantung : 40 bis 60 cm					
			42,00	m²		
13.5.15	Schalung, Stützwände					
	Schalung für Beton- und Stahlbetonstützwände, rau,					
	Wanddicke : 20 bis 25 cm					
	Wandhöhe : bis 3,70 m					
			176,00	m²		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.16 Sohlaussparung 50 x 50 cm

Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 50/50 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Bodeneinläufe, Gullys etc.

7 St

13.5.17 Sohlaussparung 100 x 100 cm

Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 100/100 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen. Bereich Hauseinführungen etc.

1 St

13.5.18 Schalung, Aufzugsunterfahrt

Schalung für Stahlbetonwände und -sohle der Aufzugsunterfahrt, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.
Schachthöhe : ca. 1,00 m
Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m
Wanddicke : 30 cm

10,00 m²

13.5.19 Fugenband mit Quellteil

Fugenband mit Quellteil als einbaufertiges System, bestehens aus Fugenband mit einem integrierten Quellstreifen, liefern und waagrecht/senkrecht einschl. Klemmteile, Verlegebügel, Eck- und Stoßausbildung gem. Zulassung in Schalung einbauen.
Breite : 15 cm
Kerndicke : 5 mm
Produkt : 'Tricosal KAB 150 o.glw.'
Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Angeboten : '.....'

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.5.20 Fugenblech, Blech beschichtet, Arbeitsfuge

Horizontalfugen-Abdichtung zwischen Bodenplatten und aufgehenden Wänden mit Arbeitsfugenband aus beschichtetem Stahlblech, überlappend verlegt, senkrecht. Das Fugenblech ist jeweils zur Hälfte in die zu betonierenden Bauteile einzulassen.

Überlappung : mind. 20 cm

Fugenblechbreite : 20 cm

Blechdicke : 2,0 mm

Produkt : 'KB Pentaflex o.glw.'

Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Bauteil: z.B. Aufzugsunterfahrt, Sohlversprung

Angeboten : '.....'

10,00 m

13.5.21 Bewehrung Rundstahl, Gründung

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile gem. stat. Positionspläne

18,200 t

13.5.22 Bewehrung Mattenstahl, Gründung

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile

0,200 t

13.5.23 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlsorte : B 500 A

Bauteil : Stb bis OK Sohlplatte

0,800 t

Beton - Außenwände

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.24 Abdichtung unter Betonwand, Schlämme

Abdichtung unter Betonwänden gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit zementgebundener Dichtschlämme einschl. Flächenausgleich.

50 cm breit zum übergreifenden Anschluß der Abdichtungslagen, Bewehrungseisen sind sauber anzuarbeiten.

Die systemspezifischen Schichtdicken nach Herstellerangaben sowie die Anwendungsbedingungen sind zu beachten.

Bauteil : Fundament-/Sohlplatte, unterBetonwänden

Untergrund : Beton

Ang. Fabrikat: '.....'

104,00 m

13.5.25 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Außenwand, Wandbrüstung, wandartige

Unterzüge, wandartige Überzüge

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 8 mm

Wanddicke : 20 bis 25 cm

143,000 m³

13.5.26 Brüstung/Attika, C 25/30 StB

Brüstung/Attika aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Brüstung außen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC3, WF

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : ca. bis 20 / 110cm

23,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.27 Schalung glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.

Wanddicke : 20 bis 25 cm

Wandhöhe : bis 3,70 m

1426,00 m²

13.5.28 Wände Ebenheit, Mehrkosten

Mehrkosten für Ausführung der Wandschalung mit mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit als Zulage zu glatter Schalung.

Anforderungen an die Ebenheit:
mind. DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.

Bauteil: raumseitige Oberflächen der Außenwände gemäß Bauteilübersichten.

713,00 m²

13.5.29 Schalung, Brüstung/Attika

Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, rau.

Höhe : ca. 60 bis 110 cm

Dicke : ca. 20 bis 25 cm

229,00 m²

13.5.30 Betonoberflächen, Mehrkosten Grate abschleifen

Mehrkosten für sichtbar bleibende Rohbetonoberflächen, für Betonwarzen und Grate abschleifen. Betongrößtkorn 8 mm. Angenommene Wanddicke : bis 30cm, Mehrkosten pro m² sichtbarer Wandfläche für Teilflächen gem. Planangabe.

209,00 m²

13.5.31 Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m²

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.

Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben.

Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m²

Sturzlänge : bis 2,5 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	5	G32 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tiefe : 20 cm					
			4	St		
13.5.32	Fenster-/Türöffnung herstellen, 5 - 8 m² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm. Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben. Einzelgröße : 5 m ² bis 8 m ² Sturzlänge : bis 3,5 m Tiefe : 20 cm					
			32	St		
13.5.33	Fenster-/Türöffnung herstellen, 15 - 20 m² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm. Betonoberflächen wie in Pos. 27 beschrieben. Einzelgröße : 15 m ² bis 20 m ² Sturzlänge : bis 8,0 m Tiefe : 20 cm					
			20	St		
13.5.34	Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Außenwände					
			18,00	m ²		
13.5.35	Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Einzelgröße:bis 500 cm ² Tiefe:bis 25 cm					
			1	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.36 **Schlitz, Kanäle aussparen, < 500 cm²**

Schlitz oder Kanäle aussparen in Beton- und Stahlbetonbauteilen aller Art, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
 Querschnitt : bis 500 cm²

10,00 m

13.5.37 **Bewehrung Rundstahl, Außenwände**

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
 Für Bauteil: Außenwände und Überzüge gem. stat. Positionspläne

8,300 t

13.5.38 **Bewehrung Mattenstahl, Außenwände**

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
 Für Bauteil: Außenwände, Unterzüge, Überzüge gem. stat. Positionspläne

5,000 t

Beton - Innenwände und Aufzugschacht

13.5.39 **Aufzugsschachtwände C25/30,Stb**

Aufzugsschachtwände aus Stahlbeton über alle Geschosse mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten, inkl. Türöffnungen und sonstiger Aussparungen gem. Einbauplan.
 Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
 Schachthöhe : 11,0 m
 Betongüte : C 25/30
 Expositionsklassen : XC1/W0
 Wanddicke : 20 cm

18,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebereich:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.5.40 Wände C 25/30, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze, Wandartige Träger

Betongüte : C 25/30

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 16 mm

Expositionsklassen : XC1, W0

Wanddicke : 17,5 bis 30 cm

18,000 m³

13.5.41 Brüstung, C 25/30 StB

Brüstung aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Brüstung innen

Betongüte : C 25/30

Größtkorn : 16 mm

Expositionsklassen : XC1, W0

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

22,000 m³

13.5.42 Stützen C 25/30, Stb

Innenwandstützen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwandstützen

Betongüte : C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn : 16 mm

Länge : bis 4,0 m

Stützendicke : 17,5 bis 40 cm

1,000 m³

13.5.43 Schalung, Aufzugswände

Schalung für Stahlbetonwände des Aufzugschachtes, nicht saugend, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.

Schachthöhe : ca. 11,00 m

Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	5	G32 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wanddicke : ca. 20 cm					
			176,00	m²		
13.5.44	Schalung, glatt, Wände					
	Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.					
	Wanddicke : 20 bis 40 cm					
	Wandhöhe : bis 4,80 m					
			183,00	m²		
13.5.45	Schalung, Brüstung/Attika					
	Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, sonst wie vor in Pos. 44 (Schalung Wand) beschrieben.					
	Höhe : ca. 60 bis 110 cm					
	Dicke : ca. 20 bis 25 cm					
			107,00	m²		
13.5.46	Schalung Wände,bis 10m,Mehrpreis					
	Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.					
	Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.					
	Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum					
	Bauteil : Wände, Brüstung etc.					
			104,00	m²		
13.5.47	Schalung Brüstung,schräg,Mehrpreis					
	Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für schräge Brüstungen herstellen, als massives Treppengeländer.					
	Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.					
	Bereiche : z.B. Treppe G31					
	Bauteil : Wände, Brüstung etc.					
	Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_016					
			103,00	m²		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.5.48	Innenstürze, Stb, H/B/L 50/17,5/100 cm Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen. Bauteil : Innenwände, Innenstürze Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Bauteilhöhe : 50 cm Wanddicke : 17,5 cm Länge : bis 100 cm Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m	5	St		
13.5.49	Innenstürze, Stb, H/B/L 50/17,5/150 cm Wandöffnung anlegen und mit Innensturz aus Stahlbeton überdecken, Oberfläche rau, einschl. Schalung, Bewehrung in gesonderter Positionen. Bauteil : Innenwände, Innenstürze Betongüte : C 25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Bauteilhöhe : 50 cm Wanddicke : 17,5 cm Länge : bis 150 cm Höhe Betonunterseite : bis 3,70 m	4	St		
13.5.50	Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Innenwände	9,00	m²		
13.5.51	Bewehrung Rundstahl, Innenwände Betonstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne	3,100	t		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.5.52 Bewehrung Mattenstahl, Innenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

2,200 t

Beton - Innendecken

13.5.53 Decken C25/30, Stb, EG, 1.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte: C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Decken über EG, 1.OG

Deckendicke : 25 cm

315,600 m³

13.5.54 Unterzüge, C 25/30 StB

Unterzüge aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Unterzüge innen

Betongüte : C 25/30

Größtkorn : 16 mm

Expositionsklassen : XC1, W0

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

Höhe Betonunterseite: bis 4,00 m

12,600 m³

13.5.55 Schalung, Decken

Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc.

Bauteil : Decken

Schalung : nicht saugend

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	5	G32 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	Höhe : bis ca. 3,70 m Betonunterseite					
		1263,00	m²			
13.5.56	Schalung, Unterzüge					
	Schalung für Unterzüge, glatt, sonst wie vor in Pos. 44 (Schalung Wand) beschrieben. Bauteile : Unterzüge, Überzüge, Attika, in Decke einbindend. Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm Höhe Betonunterseite:bis ca. 3,70 m					
		17,00	m²			
13.5.57	Schalung Decken,bis 10m,Mehrpreis					
	Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Einrüstungen und Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten. Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche. Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum Bauteil : Decken, Unterzüge etc.					
		19,00	m²			
13.5.58	Mehrpreis Deckenüberhöhung					
	Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = bis 3,0 cm gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und abzuziehen.					
		1262,10	m²			
13.5.59	Schalung, Deckenrand, rau					
	Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig. Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen ≥ 2,5 m², Höhe : bis 30 cm					
		89,00	m²			
13.5.60	Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm					
	Deckenöffnung für Technischächte herstellen. Art der Decke : Ortbetondecke Deckenstärke : ca. 25 cm Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

2	St		
---	----	--	--

13.5.61 **Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm**

Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.

Art der Decke : Ortbetondecke

Deckenstärke : ca. 25 cm

Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm

2	St		
---	----	--	--

13.5.62 **Deckenausspar,Bet.herst/schließen, D=6-10 cm**

Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Deckendicke : 25 cm

Größe : Rund, D= 6-10 cm

8	St		
---	----	--	--

13.5.63 **Bewehrung Rundstahl, Decke, EG, 1.OG**

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: EG und 1.OG Decke, Unterzüge gem. stat.

Positionspläne

7,900	t		
-------	---	--	--

13.5.64 **Bewehrung Mattenstahl, Decke, EG, 1.OG**

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder

Listenmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene

Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: Decke EG, 1.OG, Unterzüge gem. stat.

Positionspläne

17,400	t		
--------	---	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.65 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ort beton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlorte : B 500 A

Bauteile : Stb Decke ü. EG, 1.OG

0,800 t

Beton - Dachdecke

13.5.66 Decken C25/30, Stb, Dach 2.OG

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte:C 25/30

Expositionsclassen : XC3, WF

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Decken für Aufzug,Ausstieg,Überfahrt,Dach

Deckendicke : 22 cm

169,000 m³

13.5.67 Schalung, Decken

Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc.

Bauteil : Decken

Schalung : nicht saugend

Höhe : bis 4,00 m Betonunterseite

Einbaubereich : Dachdecke über 2.OG

676,00 m²

13.5.68 Schalung Decken,bis 10m,Mehrpreis

Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung, Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.

Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.

Bereiche : z.B. Hörsaal, Luftraum

Bauteil : Decken, Brüstungen, Unterzüge etc.

19,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.69 **Mehrpriis Deckenüberhöhung**

Mehrpriis für Überhöhung von Betondecken, ü = 1,5 cm
gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen
entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und
abzuziehen.

169,00 m²

13.5.70 **Schalung, Deckenrand, rau**

Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau,
einhäuptig.
Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5$ m²,
Höhe : bis 30 cm

26,00 m²

13.5.71 **Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm**

Deckenöffnung für Technischächte herstellen.
Art der Decke : Ortbetondecke
Deckenstärke : ca. 26 cm
Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm

1 St

13.5.72 **Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm**

Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.
Art der Decke : Ortbetondecke
Deckenstärke : ca. 30 cm
Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm

4 St

13.5.73 **Bewehrung Rundstahl, Dachdecke**

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus
Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.
Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat.
Positionspläne

8,500 t

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.74 Bewehrung Mattenstahl, Dachdecke

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat. Positionspläne

13,600 t

13.5.75 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlorte : B 500 A

Bauteile : Stb. Dachdecke ü. OG

0,500 t

Beton - Treppen

13.5.76 Fertigteiltreppe, 2-läuf., 1,40m, C30/37

Fertigteil-Treppenlauf mit Zwischenpodestplatte aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, aufbetonierte Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.

Untersicht / Aufsichten : Sichtbeton

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn : 16 mm

Plattendicke Lauf : 20 cm

Steigungsverhältnis : 16,5/30

Steigungszahl : 11 + 11 = 22

Laufbreite : ca. 1,40 m

Podestlänge : ca. 1,50 m

Plattendicke Podest : 31 cm

Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"

Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten

Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.

Arbeitsablauf: 2-teilig, in 2 Abschnitten einbauen.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_009

4 St

13.5.77 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Bodenplatte

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Massivtreppenlaufplatte und Bodenplatte.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ B-V1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

2,80 m

13.5.78 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Podest

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Treppenlauf und Podest.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ F-V1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

4,20 m

13.5.79 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Wand

Schalldämmelement für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand,

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ L o.glw.'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

Angeboten: '.....'

28,80 m

- 13.5.80 **Trittschall-Dämmelement, Tronsole mit Tragelement**
Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Vollmontage-Treppenpodest oder Ortbeton-Podest und Treppenhauswand mit Tragelement. Betonbrücken sind zu entfernen.
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 36 dB
VRd = 75 kN/Element,
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ Z-V mit Trägerelement o.glw.'

Angeboten: '.....'

20 St

Beton - Einbauteile

- 13.5.81 **Maueranschlussschienen, verzinkt, 28/15**
Ankerschienen / Maueranschlussschienen, warmgewalzt, verzinkt, in unterschiedlichen Längen in die Schalung einbauen, inkl. Entfernen der Schaumfüllung nach dem Ausschalen. Profil : HTA-CE 28/15 mm.

150,00 m

- 13.5.82 **Bewehrungsanschluss, Wand, 85 - 10/15**
Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwehrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.
Kastenbreite : 85 mm
Bewehrungsdurchmesser : 10 mm
Stababstand : 150 mm
Fabr. 'Halfen HBT 85 - 10/15 - 1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.83 **Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 8/15**

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 8/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

10,00 m

13.5.84 **Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 10/15**

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 10/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

10,00 m

13.5.85 **Anschlußstäbe, Ds 12 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

13.5.86 **Anschlußstäbe, Ds 16 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.87 **Muffenstäbe, Ds 12 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

10 St

13.5.88 **Muffenstäbe, Ds 16 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

10 St

13.5.89 **Kleineisenteile, feuerverzinkt**

Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Ankerplatten und dergleichen.

Stahlgüte : S235JR

Stückgewicht : bis 2,5 kg

50 kg

13.5.90 **Kleineisenteile, Edelstahl**

Kleineisenteile aus nicht rostendem Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4571) für Ankerplatten und dergleichen.

Stückgewicht : bis 2,5 kg

50 kg

13.5.91 **Kleineisen-Formteile, bis 10 kg, o.Lief.**

Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.

Stückgewicht : bis 10 kg

20 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	5	G32 Unterrichtsgebäude				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.5.92	Kleineisen-Formteile, über 10 kg, o.Lief.					
	Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.					
	Einzelgewicht: 10 - 20 kg					
			20	St		
13.5.93	Ankerschienen einbauen, o.Lief.					
	Einbauen von bauseits gestellten Ankerschienen. Nach dem Ausschalen Schienen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.					
	Einzellängen : 0,5 bis 2,30 m					
			20,00	m		
13.5.94	Gerüsthülsen einbauen, o.Lief.					
	Einbauen von bauseits gestellten Gerüstbügeln, Gerüsthülsen, Lasthaken. Einbau im Aufzugschacht. Nach dem Ausschalen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.					
			15	St		
13.5.95	Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 8mm					
	Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B					
	Stabdurchmesser 8 mm					
	Verankerungstiefe im Beton: 25 mm					
	Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm					
	Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.					
	Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'					
	Angebotenes Produkt: '.....'					
			5	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	5	G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.5.96 **Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 10mm**

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 10 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.5.97 **Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 12mm**

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 12 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St

13.5.98 **Klebedübel, M 12**

Klebedübel mit Verbundanker, M 12, für Stahlbetonbauteile.

50 St

13.5.99 **Stahlwalzprofil S 235JRH**

Stahlwalzprofile einschließlich Schweißen und Verschrauben der Stahlkonstruktion und dem Herstellen aller Bohrungen sowie der erforderlichen Unterlegeplatten.
Die Abrechnung erfolgt in Anlehnung an DIN 18360, Ziffer 5.1.6.1, nach den Gewichtsangaben in den entsprechenden DIN-Normen bzw. den Profilbüchern der Hersteller (kein Handelsgewicht).
Stahlgüte: S 235 JRH
Oberfläche: 2-malige Rostschutzbeschichtung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
 Rohbauarbeiten
 13 Beton- und Stahlbetonarbeiten
 5 G32 Unterrichtsgebäude

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Profile: verschiedene Standardprofile (L- und C-Reihe)
 Liefern und mit geeigneten und zugelassenen
 Verbindungsmitteln anbauen.
 Kalkulationsgrundlage:
 Randwinkel L70x50x6, Befestigung FAZ M8/a=6cm e=80cm

500 kg

13.5 G32 Unterrichtsgebäude

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6 G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Beton - Gründung und Sohlplatte

13.6.1 Sauberkeitsschicht, d=bis 5 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Einzel- und Streifenfundamente.

Betongüte : C 12/15

Expositionsklassen : XA1, WF

Dicke:bis 5 cm

171,00 m²

13.6.2 Sauberkeitsschicht, im Gefälle,Mehrpreis

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Gründungsbauteilen bzw. in Rohrgräben im Gefälle, als Mehrpreis zur Ausführung der Sauberkeitsschicht.

Neigung : 1 bis 2,5 %

38,00 m²

13.6.3 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 185 kPa

Dämmung unter Bodenplatte, an Sohlversprüngen, Unterfahrten, mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 185 kPa

WLG : 038

Plattendicke:120 mm

2827,00 m²

13.6.4 Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 255 kPa

Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband.

Dämmstoff : XPS

Brandverhalten DIN EN 13501 : E

Anwendung : PB-ds

Druckfestigkeit fcd : 255 kPa

WLG : 038

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		Plattendicke:120 mm				
		Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B.				
		Fundamente, gem. Planangabe				
			300,00	m²		
13.6.5		Dämmung unter der Sohle d=120mm, XPS, 355 kPa				
		Dämmung unter Bodenplatte mit extrudierten Polystyrol-				
		Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau				
		lose verlegt im Verband.				
		Dämmstoff : XPS				
		Brandverhalten DIN EN 13501 : E				
		Anwendung : PB-ds				
		Druckfestigkeit fcd : 355 kPa				
		WLG : 038				
		Plattendicke:120 mm				
		Bereich: In Teilbereichen mit erhöhten Anforderungen, z.B.				
		Fundamente, gem. Planangabe				
			100,00	m²		
13.6.6		Dämmung,Im Gefälle,Mehrpreis				
		Dämmung unter Gründungsbauteilen im Gefälle, als				
		Mehrpreis zur Ausführung der Dämmung unter Sohle.				
		Aufwand für Zuschnitte und Anschnitte sind zu				
		berücksichtigen.				
		Neigung : bis 20 %				
			182,00	m²		
13.6.7		Trennlage, PE-Folie, 0,2 mm				
		Trennlage aus Kunststoff, oberhalb der Dämmschicht,				
		stoßüberlappt.				
		Material : PE-Folie				
		Dicke : 0,2 mm				
			3000,00	m²		
13.6.8		Dämmung seitliche Fundamentsockel, XPS, d=60 mm				
		Dämmung seitlich von Fundamenten mit extrudierten				
		Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf				
		vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband, geklebt.				
		Dämmstoff : XPS				
		Oberkante abgeschrägt				
		Brandverhalten DIN EN 13501 : E				
		Anwendung : PW-dh				
		Dämnhöhe : ca. 40 bis 60 cm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

WLG : 040

Plattendicke:60 mm

Einbau in terminlicher Abstimmung mit den
Verblendsteinarbeiten

Leitdetail : Detail DE_202 (Fußpunkt A und B)

74,00 m²

13.6.9 Frostschutzschürze, C30/37

Frostschutzschürze aus Stahlbeton, teilw. abgetreppt, inkl.
beidseitiger Schalung nach Wahl AN und ist in Position
enthalten, Außenkante gebrochen.

Lage : ca. 80 cm unter Gelände frostfrei.

Betongüte : C 30/37

Breite : 30 bis 50 cm

Höhe : 25 bis 50 cm

Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

36,000 m³

13.6.10 Einzelfundamente C 30/37, Stahlbeton

Einzelfundamente aus Stahlbeton, allseitig geschalt;
Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte:C 30/37

Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

Überwachungsklasse : 2

Verschiedene Abmessungen

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

29,000 m³

13.6.11 Streifenfundamente C 30/37, Stahlbeton

Streifenfundamente aus Stahlbeton, auf Sauberkeitsschicht
betoniert, Außenkante gebrochen; beidseitig geschalt;
Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte:C 30/37

Expositionsklassen:XC2, XA1, WF

Überwachungsklasse : 2

Verschiedene Abmessungen: bis 50/50cm

72,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.12 Hohlkehle, Zementmörtel

Hohlkehle aus Zementmörtel zwischen Sohle und Fundament.

Kantenlänge: 5 cm

195,00 m

13.6.13 StB.-Bodenplatte

Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht oder Dämmung, Oberfläche abgezogen, Ausführung eben; Außenkante gebrochen; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

Verschiedene Plattendicken

Plattendicken : 15 bis 50 cm

721,000 m³

13.6.14 StB.-Vouten C 30/37, Balken

Vouten unterhalb der Stahlbetonsohle aus Beton, Größe unten 3,0 m, oben 4,0 m, Stärke ohne Sohle 100 cm. Als Balken unterhalb der Sohlplatte, Bereich Achse 2/F-H

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

Überwachungsklasse : 2

Plattendicken : bis 50 cm

62,000 m³

13.6.15 StB.-Vouten C 30/37, Einzel

Vouten unterhalb der Stahlbetonsohle aus Beton, Größe unten 0,75/0,75 m, oben 1,25/1,25 m, Stärke ohne Sohle 50 cm. Die Betonvouten dienen der späteren Aufnahme von bauseitigen Bodenhülsen mittels passgenauer Kernbohrung durch den Sportgeräteelieferanten.

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XA1, XC2, WF

Überwachungsklasse : 2

Plattendicken : bis 50 cm

24 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.16 StB-Bodenplatte,im Gefälle,Mehrpreis

StB-Bodenplatte als Voutung im Gefälle, für tiefer gehende Bauteile, als Mehrpreis zur ebenen Ausführung der Bodenplatte.

Neigung : bis 20 %

Ausführung nach

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_122_01_V
Dusche Sporthalle

Plan: 20420_ARC_5_UE_E00_04_V_1-100

150,00 m²

13.6.17 Stützwand, StB C30/37,wu

Stützwand aus Stahlbeton, zum Abfangen von Böschungen, zusammen mit der Sohle betonieren (L-Element), Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen.

Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Wandhöhe : ca. 2,00 m

Wanddicke : 25cm

Fußdicke : 30 cm

Fußbreite : ca. 2,00 m

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC2, XA1, WF, WU

Überwachungsklasse : 2

42,000 m³

13.6.18 Beton C 30/37, wu, Mehrkosten

Mehrkosten für Beton C 30/37 als wasserundurchlässiger Beton; sofern nicht in der Grundposition enthalten.

Bereich: Sohlversprung gem. Planangabe

19,000 m³

13.6.19 Aufzugsunterfahrt,Stb-Sohle C30/37 WU,d=30cm

Sohle der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte : C 30/37 - langsam erhärtend

Expositionsklassen : WU, XA1, XC2, WF

Überwachungsklasse : 2

Sohlendicke : 30 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003

2,000 m³

13.6.20 **Aufzugsunterfahrt, Stb-Wände C30/37 WU, d=30cm**

Wände der Aufzugsunterfahrt aus Stahlbeton, WU.
Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Schachthöhe : ca. 1,00 m
Betongüte : C 30/37 - langsam erhärtend
Expositionsclassen : WU, XA1, XC2, WF
Überwachungsklassse : 2
Wanddicke : 30 cm

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_003

2,000 m³

13.6.21 **Einführungsschacht, Fertigteil 100/100/80 cm**

Wasserdichter Hauseinführungsschacht aus Stahlbeton-Fertigteil, einschl. umlaufend verschweißtem Arbeitsfugenband und Anschlussbewehrung sowie eingearbeitete, wasserdichte Rohrdurchführung.
Leistung einschl. Betoplan-Holzfertigschalung, 35 cm hoch, für die Abschalung der Bodenplatte und des Estrichs.
Lage : An der Außenwand liegend
Betongüte: C 30/37, wu
Abmessung: 100/100/80 cm lichte Weiten
Wanddicken: 20 cm
Rohrdurchführung : 4 St. DN 100
Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

1 St

13.6.22 **Rostabdeckung, Pumpensumpf, begehbar**

Begehbare Abdeckung mit Öffnungsloch für Hauseinführungsschacht aus feuerverzinktem Stahlblech, einschl. Zargenrahmen und Verankerung in monolithischem Beton.
Maschenweite : 30/30 mm
Höhe : 25 mm
Zargenaußenmaß : 1000 x 1000 mm

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.23 **Schalung, rau, Einzelfundamente**

Schalung der Einzelfundamente aus Stahlbeton,
quadratisch, rechteckig und L-förmig, als Seitenschalung.
Schalungsart : rau
Höhe : bis 100 cm

77,00 m²

13.6.24 **Schalung, rau, Streifenfundamente**

Schalung der Streifenfundamente, bewehrt, als
Seitenschalung.
Schalungsart : rau
Höhe : bis 100 cm

488,00 m²

13.6.25 **Schalung glatt, Stützwände**

Schalung für Beton- und Stahlbetonstützwände, glatt,
gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht
saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und
Nagelstellen.
Wanddicke : 20 bis 25 cm
Wandhöhe : bis 3,70 m

150,00 m²

13.6.26 **Schalung Sohlenvorsprung/Abtrepp.Fundam.**

Schalung für Sohlenvorsprung der Fundamentplatte bzw.
Fundamentabtreppung, rau.
Höhe : bis 50 cm

30,00 m

13.6.27 **Schalung Randschalung Bodenpl.**

Schalung für Aufkantung der Bodenplatte / Fundamentplatte
/ Sohlenvorsprung,
Höhe Aufkantung : 40 bis 60 cm

146,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.6.28	StB-Bodenplatte,abgesenkt im Gefälle,Mehrpri					
	StB-Bodenplatte, abgesenkt und im Gefälle herstellen, als Mehrpreis zur ebenen Ausführung der Bodenplatte.					
	Absenkung : ca. 50mm					
	Neigung : ca. 2,5 %					
	Bereich : Duschen					
			30,00	m²		
13.6.29	Sohlaussparung 50 x 50 cm					
	Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 50/50 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen.					
	Bereich Bodeneinläufe, Gullys etc.					
			20	St		
13.6.30	Sohlaussparung 100 x 100 cm					
	Aussparungen in der vorbeschriebenen Sohlplatte zur Aufnahme von Haustechnik-Leitungen herstellen, Größe 100/100 cm, Tiefe 40 cm, Wandungsflächen schalungsrau. Die Aussparungen sind sauber und trocken zu halten und in enger Abstimmung mit der Haustechnikfirma nach Absprache mit Beton C25/30 zu verschließen.					
	Bereich Hauseinführungen etc.					
			2	St		
13.6.31	Schalung, Aufzugsunterfahrt					
	Schalung für Stahlbetonwände und -sohle der Aufzugsunterfahrt, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.					
	Schachthöhe : ca. 1,00 m					
	Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m					
	Wanddicke : 30 cm					
			20,00	m²		
13.6.32	Fugenband mit Quellteil					
	Fugenband mit Quellteil als einbaufertiges System, bestehens aus Fugenband mit einem integrierten Quellstreifen, liefern und waagrecht/senkrecht einschl. Klemmteile, Verlegebügel, Eck- und Stoßausbildung gem.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Zulassung in Schalung einbauen.
Breite : 15 cm
Kerndicke : 5 mm
Produkt : 'Tricosal KAB 150 o.glw.'
Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle

Angeboten : '.....'

45,00 m

13.6.33 Fugenblech, Blech beschichtet, Arbeitsfuge

Horizontalfugen-Abdichtung zwischen Bodenplatten und
aufgehenden Wänden mit Arbeitsfugenband aus
beschichtetem Stahlblech, überlappend verlegt, senkrecht.
Das Fugenblech ist jeweils zur Hälfte in die zu betonierenden
Bauteile einzulassen.
Überlappung : mind. 20 cm
Fugenblechbreite : 20 cm
Blechdicke : 2,0 mm
Produkt : 'KB Pentaflex o.glw.'
Anschluss : untere Sohle - Wand und
Wand - obere Sohle
Bauteil: z.B. Aufzugsunterfahrt, Sohlversprung

Angeboten : '.....'

45,00 m

13.6.34 Fugenabdichtung, Injektionsschlauch

Fugenabdichtung, quellfähig, in Fugen von Bodenplatten und
Wänden mit einem zugelassenen Injektionsschlauchsystem,
einschl. Verpressen mit Reaktionsharz.
Fugenbreite : 10 mm
Art der Fuge : Arbeitsfuge
Injektionsmittel : Kunstharz
Angeb. Fabrikat :

45,00 m

13.6.35 Bewehrung Rundstahl, Gründung

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus
Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.
Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Für Bauteil: Erdberührte Bauteile gem. stat. Positionspläne

69,400 t

13.6.36 Bewehrung Mattenstahl, Gründung

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listenmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: Erdberührte Bauteile gem. stat. Positionspläne

30,700 t

13.6.37 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlorte : B 500 A

Bauteil : Stb bis OK Sohlplatte

3,200 t

Beton - Außenwände

13.6.38 Abdichtung unter Betonwand, Schlämme

Abdichtung unter Betonwänden gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit zementgebundener Dichtschlämme einschl. Flächenausgleich.

50 cm breit zum übergreifenden Anschluß der Abdichtungslagen, Bewehrungseisen sind sauber anzuarbeiten.

Die systemspezifischen Schichtdicken nach Herstellerangaben sowie die Anwendungsbedingungen sind zu beachten.

Bauteil : Fundament-/Sohlplatte, unterBetonwänden

Untergrund : Beton

Ang. Fabrikat: '.....'

195,00 m

13.6.39 Wände C30/37, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Bauteil : Außenwand, Wandbrüstung, wandartige
Unterzüge, wandartige Überzüge
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC3, W0
Oberflächenqualität : SB 2
Überwachungsklasse : 2
Größtkorn : 8 mm
Wanddicke : 20 bis 25 cm

532,000 m³

13.6.40 Ringbalken, C 30/37 StB

Ringbalken aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil :RB außen, Werkstatt Achse A-H/15-16

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC3, XF

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 80cm

18,000 m³

13.6.41 Brüstung/Attika, C 30/37 StB

Brüstung/Attika aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke betonieren, Oberfläche rau. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Brüstung außen

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC3, W0

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

39,000 m³

13.6.42 Schalung glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.

Wanddicke : 20 bis 25 cm

Wandhöhe : bis 3,70 m

5634,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.6.43	Wände Ebenheit, Mehrkosten					
	Mehrkosten für Ausführung der Wandschalung mit mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit als Zulage zu glatter Schalung.					
	Anforderungen an die Ebenheit:					
	mind. DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.					
	Bauteil: raumseitige Oberflächen der Außenwände gemäß Bauteilübersichten.					
			2817,00	m²		
13.6.44	Schalung, Brüstung/Attika					
	Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, rau.					
	Höhe : ca. 60 bis 110 cm					
	Dicke : ca. 20 bis 25 cm					
			376,00	m²		
13.6.45	Schalung Wände,bis 10m,Mehrpreis					
	Mehrpreis für Arbeiten: Schalung, Beton, Bewehrung,					
	Erhöhter Aufwand für Bereiche mit einer Raumhöhe bis ca. 10,00m. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.					
	Mehrpreis, pro m² Schalungsfläche.					
	Bereiche : z.B. Halle, Werkstatt					
	Bauteil : Wände, Brüstung etc.					
			1186,00	m²		
13.6.46	Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m²					
	Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.					
	Betonoberflächen wie in Pos. 42 beschrieben.					
	Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m²					
	Sturzlänge : bis 2,5 m					
	Tiefe : 20 cm					
			33	St		
13.6.47	Fenster-/Türöffnung herstellen, 5 - 8 m²					
	Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm.					
	Betonoberflächen wie in Pos. 42 beschrieben.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	Einzelgröße : 5 m² bis 8 m² Sturzlänge : bis 3,5 m Tiefe : 20 cm	15	St			
13.6.48	Fenster-/Türöffnung herstellen, 8 - 10 m² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm. Betonoberflächen wie in Pos. 42 beschrieben. Einzelgröße : 8 m² bis 10 m² Sturzlänge : bis 4,0 m Tiefe : 20 cm	26	St			
13.6.49	Fenster-/Türöffnung herstellen, 15 - 20 m² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte herstellen, einschl. Schalung, Kanten mit Eckleiste 3/3cm. Betonoberflächen wie in Pos. 42 beschrieben. Einzelgröße : 15 m² bis 18 m² Sturzlänge : bis 8,0 m Tiefe : 20 cm	5	St			
13.6.50	Schalung für sonstige Öffnungen, Beton, eckig Sonstige Öffnungen und Aussparungen anlegen, eckig, für Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), glatt, Kanten umlaufend gebrochen. Bereich : Wände	70,00	m²			
13.6.51	Aussparungen herstellen,schließen bis 500 cm² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Einzelgröße:bis 500 cm² Tiefe:bis 25 cm	17	St			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.6.52 **Aussparungen herstellen,schließen, 500-2500 cm²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 500 bis 2500 cm²
Tiefe:bis 25 cm

54 St

13.6.53 **Aussparungen herstellen,schließen, 0,25-0,5 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 2500 bis 5000 cm²
Tiefe:bis 25 cm

13 St

13.6.54 **Aussparungen herstellen,schließen 0,5-1,0 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 0,50 bis 1,00 m²
Tiefe:bis 25 cm

1 St

13.6.55 **Aussparungen herstellen,schließen 1,5-2,0 m²**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.
Einzelgröße:über 1,50 bis 2,00 m²
Tiefe:bis 25 cm

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.6.56 **Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=12-25 cm**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl.
Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils
nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an
angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen,
Durchführungen und Einbauteile.

Form : Kreis

Durchmesser : 12-25 cm

Wanddicke : bis 250 mm

6 St

13.6.57 **Aussparungen herstellen,schließen, rund, D=25-30 cm**

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen einschl.
Schalung herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils
nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an
angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen,
Durchführungen und Einbauteile.

Form : Kreis

Durchmesser : 25-30 cm

Wanddicke : bis 250 mm

7 St

13.6.58 **Schlitze, Kanäle aussparen, < 500 cm²**

Schlitze oder Kanäle aussparen in Beton- und
Stahlbetonbauteilen aller Art, mit Beton in gleicher Güte des
Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der
Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an
Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

Querschnitt : bis 500 cm²

22,00 m

13.6.59 **Bewehrung Rundstahl, Außenwände**

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus
Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.
Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil: Außenwände und Überzüge gem. stat.
Positionspläne

40,500 t

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.60 Bewehrung Mattenstahl, Außenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listennatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Außenwände, Unterzüge, Überzüge gem. stat. Positionspläne

20,200 t

Beton - Innenwände und Aufzugsschacht

13.6.61 Wände C 30/37, Stb

Wände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwände, Innenstürze, Unterzüge, Überzüge, Wandartige Träger

Betongüte : C 30/37

Überwachungsklasse : 2

Oberflächenqualität : SB 2

Größtkorn : 8 mm

Expositionsclassen : XC1, W0

Wanddicke : 20 bis 40 cm

384,000 m³

13.6.62 Aufzugsschachtwände C25/30, Stb

Aufzugsschachtwände aus Stahlbeton über alle Geschosse mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten, inkl. Türöffnungen und sonstiger Aussparungen gem. Einbauplan.

Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Schachthöhe : 15,50 m

Betongüte : C 25/30

Expositionsclassen : XC1/W0

Wanddicke : 20 cm

20,000 m³

13.6.63 Stützen C 30/37, Stb

Innenwandstützen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Bauteil : Innenwandstützen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Betongüte : C 30/37

Überwachungsklasse : 2

Expositionsklassen : XC1, W0

Größtkorn : 16 mm

Stützendicke : unterschiedliche Größen, 20 bis 50 cm

38,000 m³

13.6.64 Schalung, glatt, Wände

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, gleichmäßig, Betonfläche möglichst absatzfrei, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen.

Wanddicke : 20 - 40 cm

Wandhöhe : bis 4,80 m

3341,00 m²

13.6.65 Schalung Sichtbeton, Mehrkosten

Mehrkosten für Ausführung der Schalung als Sichtbetonschalung als Zulage zu glatter Schalung.

Oberflächenqualität : SB 2

mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit

DIN 18202 Tab. 3, Zeile 6.

673,00 m²

13.6.66 Schalung, Aufzugswände

Schalung für Stahlbetonwände des Aufzugschachtes, nicht saugend, Mörtelverschluss der Ankerlöcher.

Schachthöhe : ca. 11,00 m

Schachtquerschnitt : ca. 2,20 x 2,20 m

Wanddicke : 20 cm

194,00 m²

13.6.67 Schalung, Wände, einhäuptig, Mehrpreis

Schalung, einhäuptig, für Wände, als Mehrpreis.

Einzurechnen sind Anker, Absteifungen und Widerlager, sonst wie vor in Pos. 64 (Schalung Wand) beschrieben.

Bauteil : Gebäudetrennwand Achse 15.

113,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.6.68	Trennfuge, Mineralwolleplatten, d=20					
	Mineralwolleplatten in Gebäudetrennfuge einlegen und befestigen; Platten dicht gestoßen.					
	WLG:035					
	Baustoffklasse:A					
	Brandverhalten					
	DIN EN 13501:A1					
	Dämmstoffdicke:20 mm					
	Bauteil : Gebäudetrennwand Achse 15.					
			113,00	m²		
13.6.69	Schalung, Brüstung/Attika					
	Schalung für Brüstung/Attika/Überzug aus Stahlbeton, sonst wie vor in Pos. 64 (Schalung Wand) beschrieben.					
	Bauteil : Brüstung Luftraum					
	Höhe : bis 130 cm					
	Dicke : bis 25 cm					
			160,00	m²		
13.6.70	Schalung, Stützen					
	Schalung für Beton- und Stahlbeton-Innenstützen, sonst wie vor in Pos. 64 (Schalung Wand) beschrieben.					
	Stützendicke : 20 bis 25 cm					
	Wandhöhe : bis 5,80 m					
			317,00	m²		
13.6.71	Schalung für Öffnungen, Beton, eckig					
	Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Fenster, Türen, Ausstiege, Nischen, Kanäle u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen herstellen (schalen), Kanten umlaufend, beidseitig gefast.					
	Bereich : Innenwände.					
			425,00	m²		
13.6.72	Verzahnte Arbeitsfuge, Mehrpreis					
	Herstellen einer verzahnten Arbeitsfuge, als Mehrpreis zur Ausführung der Unterzüge und Brüstungen mit vorgefertigten Schalungseinsatz aus Streckmetall gem. DIN EN 1992-1-1					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Verbundfugenbreite : 20 bis 40 cm.
Fabr. 'Recostal Keyform o.glw.'

Angeboten: '.....'

500,00 m

13.6.73 Fenster-/Türöffnung herstellen, 2,5 - 5 m²

Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Schalung in gesonderter Positionen.

Einzelgröße : 2,5 m² bis 5 m²

Tiefe : 20 cm

40 St

13.6.74 Bewehrung Rundstahl, Innenwände

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

29,100 t

13.6.75 Bewehrung Mattenstahl, Innenwände

Betonstahlmatten B 500 A (BSt 500 M), als Lager- oder Listensmatten für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: Innenwände, Innenstürze und Überzüge gem. stat. Positionspläne

19,200 t

Anforderungen an Wand-Betonoberflächen

13.6.76 Betonoberflächen, besondere Anforderungen, Mehrkosten

Mehrkosten für Ausführung der Schalung mit besonderen Anforderungen an die oberflächenfertige Betonoberfläche als Mehrpreis zu glatter Schalung. Sichtbetonklasse \geq SB 2. Verschluss der Ankerlöcher mit zurückliegenden Konus aus Faserzement. Für raumseitige Flächen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Angenommene Wanddicke : 20 bis 30cm, Mehrkosten pro
m² sichtbarer Wandfläche für Teilflächen gem. Planangabe.

98,00 m²

Beton - Innendecken

13.6.77 Decken C30/37, Stb, Innendecken

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite
glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben.
Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten
Positionen.

Betongüte:C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Decken über EG

Verschiedene Dicken

Deckendicke : bis 30 cm

321,000 m³

13.6.78 Mehrpreis Deckenüberhöhung

Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = 2,0 cm
gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen
entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und
abzuziehen.

750,00 m²

13.6.79 Unterzüge, C 30/37 StB

Unterzüge aus Stahlbeton, zusammen mit der Decke
betonieren, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren
Schalungsstößen. Mörtelverschluss der Anker- und
Bohrlöcher. Schalung und Bewehrung in gesonderten
Positionen.

Bauteil : Unterzüge außen

Betongüte : C 30/37

Überwachungsklasse : 2

Expositionsklassen : XC3, WF

Größtkorn : 16 mm

Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm

Höhe Betonunterseite:bis 4,00 m

7,000 m³

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.6.80	Schalung, Decken					
	Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc.					
	Bauteil : Decken					
	Schalung : nicht saugend					
	Höhe : bis 3,70 m Betonunterseite					
			1356,00	m²		
13.6.81	Schalung, Unterzüge					
	Schalung für Unterzüge, glatt, sonst wie vor in Pos. 42 beschrieben.					
	Bauteile : Unterzüge, Überzüge, Attika, in Decke einbindend.					
	Querschnitt : bis ca. 30 cm / 110cm					
	Höhe Betonunterseite:bis 4,00 m					
			51,00	m²		
13.6.82	Schalung, Deckenrand, rau					
	Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig.					
	Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5$ m²,					
	Höhe : bis 30 cm					
			107,00	m²		
13.6.83	Deckenöffnung herstellen, 40/240 cm					
	Deckenöffnung für Technischächte herstellen.					
	Art der Decke : Ortbetondecke					
	Deckenstärke : ca. 30 cm					
	Öffnungsgröße : ca. 40/240 cm					
			4	St		
13.6.84	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, bis 0,05 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.					
	Deckendicke : 30 cm					
	Größe : bis 0,05 m²					
			42	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.6.85	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, 0,05-0,25 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm Größe : 0,05-0,25 m²					
			31	St		
13.6.86	Deckenausspar,Bet.herst/schließen,0,5-1,0 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm Größe : 0,5 bis 1 m²					
			4	St		
13.6.87	Deckenausspar,Bet.herst/schließen,1,5-2,0 m²					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm Größe : 1,5-2,0 m²					
			2	St		
13.6.88	Deckenausspar,Bet.herst/schließen, D=6-10 cm					
	Aussparungen in Betondecken herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke : 30 cm Größe : Rund, D= 6-10 cm					
			6	St		
13.6.89	Bewehrung Rundstahl, Decke, EG					
	Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl. Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Für Bauteil: EG und 1.OG Decke, Unterzüge gem. stat.					

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Positionspläne

32,700 t

13.6.90 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ort beton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlorte : B 500 A

Bauteile : Stb Decke ü. EG

1,300 t

Beton - Dachdecke

13.6.91 Decken C30/37, Stb, Dachdecke

Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Unterseite glatt, Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen in gesonderten Positionen.

Betongüte:C 30/37

Expositionsklassen : XC3, WF

Überwachungsklasse : 2

Größtkorn: 16 mm

Einbaubereich : Dachdecke

Verschiedene Dicken

Deckendicke : bis 30 cm

362,000 m³

13.6.92 Schalung, Decken

Schalung der Deckenplatten, Oberfläche glatt, Kragplatten, Podeste, Deckenversprünge etc.

Bauteil : Decken

Schalung : nicht saugend

Höhe : bis 4,00 m Betonunterseite

1409,00 m²

13.6.93 Mehrpreis Deckenüberhöhung

Mehrpreis für Überhöhung von Betondecken, ü = 1,5 cm gem. statischer Angabe. Die Decke ist in Einzelbereichen entsprechend überhöht einzuschalen, betonieren und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

abzuziehen.

233,00 m²

13.6.94 Schalung, Deckenrand, rau

Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, rau, einhäuptig.

Bereich : Deckenrand, Deckenöffnungen $\geq 2,5 \text{ m}^2$,
Höhe : bis 30 cm

130,00 m²

13.6.95 Deckenöffnung herstellen, 150/100 cm

Deckenöffnung für Dachoberlichter herstellen.

Art der Decke : Ortbetondecke

Deckenstärke : ca. 30 cm

Öffnungsgröße: ca. 150/100 cm

7 St

13.6.96 Bewehrung Rundstahl, Dachdecke

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.

Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.

Für Bauteil: 2.OG Dachdecke, Unterzüge gem. stat.

Positionspläne

43,400 t

13.6.97 Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe

Baustahlgewebe-Unterstützungskörbe für Bauteile aus Ortbeton. Bei Sichtbeton sind Unterstützungskörbe mit Kunststoffabstandhalter zu verwenden.

Baustahlsorte : B 500 A

Bauteile : Stb. Dachdecke ü. OG

1,500 t

Beton - Treppen und Podeste

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.98 Fertigteil-Treppe, gerade, 10 Steig

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
Untersicht / Aufsicht : Sichtbeton
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Plattendicke : 20 cm
Steigungsverhältnis : ca. 16,76/29,0 cm gem. Planangabe
Steigungszahl : 10
Laufbreite : 1,50 m
Treppenkannten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutschsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_014

4 St

13.6.99 Fertigteil-Treppe, gerade, 11 Steig

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
Untersicht / Aufsicht : Sichtbeton
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Plattendicke : 20 cm
Steigungsverhältnis : ca. 16,76/29,0 cm gem. Planangabe
Steigungszahl : 11
Laufbreite : 1,50 m
Treppenkannten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutschsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.

Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_014

4 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.6.100 Fertigteil-Treppe, gerade, 12 Steig

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
Untersicht / Aufsicht : Sichtbeton
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Plattendicke : 20 cm
Steigungsverhältnis : ca. 16,92/29,0cm gem. Planangabe
Steigungszahl : 12
Laufbreite : 1,50 m
Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.
Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_014

4 St

13.6.101 Fertigteil-Treppe, gerade, 13 Steig

Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, einschl. Betonstahl 500 A gem. statischer Herstellerberechnung, gerade, mit aufbetonierten Keilstufen, einschl. Auflagertaschen und schalldämmenden Neoprene-Unterlagen.
Untersicht / Aufsicht : Sichtbeton
Betongüte : C 30/37
Expositionsklassen : XC1, W0
Plattendicke : 20 cm
Steigungsverhältnis : ca. 16,92/29,0 cm gem. Planangabe
Steigungszahl : 13
Laufbreite : 1,50 m
Treppenkanten : 6 mm Fase mit Dreikantleiste "Super 6"
Rutsicherheit : mit eingearbeiteten sandgestrahlten Streifen, seitlich eingerückt um 10 cm, Abstand Vorderkante 30mm.
Lastannahmen und die Hinweise der Statik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_014

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.102 Podeste, C30/37 Stb, Sichtbeton, d=24cm

Podeste aus Stahlbeton; alle sichtbaren Teile in Sichtbeton, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse :2

Plattendicke : 24 bis 30 cm

Leitdetail : 20420_ARC_5_DE_014

3,000 m³

13.6.103 Schalung Treppenpodest, Sichtbeton

Schalung für Treppenpodestplatte, Zwischenpodest mit Auflagertasche, glatt, aus nicht saugender Schalung; für sichtbar bleibende Oberflächen.

Einzelgrößen : bis ca. 100 x 150 cm

Plattendicke : 20 bis 30 cm

Sichtbetongruppe : SB 2

15,00 m²

13.6.104 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Bodenplatte

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Massivtreppenlaufplatte und Bodenplatte.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ B-V1 o.glw.'

Angeboten: '.....'

3,00 m

13.6.105 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Podest

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im Anschlussbereich zwischen Treppenlauf und Podest.

Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.

Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m

Podesthöhe : 24 cm

Feuerwiderstandsklasse : R90

Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Fabr.: 'Schöck-Tronsole Typ F-V1 o.glw'

Angeboten: '.....'

18,00 m

13.6.106 Trittschall-Dämmelement, Treppenlauf/Wand

Schalldämmelement für die schallbrückenfreie
Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand,
Betonbrücken sind zu entfernen. Das Profil des
Dämmelementes muss umlaufend sichtbar sein.
Treppenlaufbreite : ca. 1,40 m
Podesthöhe : 24 cm
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 40 dB
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ L o.glw.'

Angeboten: '.....'

49,00 m

13.6.107 Trittschall-Dämmelement, Tronsole mit Tragelement

Schalldämmelement gegen Trittschallübertragung im
Anschlussbereich zwischen Vollmontage-Treppenpodest
oder Ortbeton-Podest und Treppenhauswand
mit Tragelement. Betonbrücken sind zu entfernen.
Feuerwiderstandsklasse : R90
Trittschallverbesserungsmaß : 36 dB
VRd = 75 kN/Element,
Fabr.: 'Schöck Tronsole Typ Z-V mit Trägerelement o.glw.'

Angeboten: '.....'

24 St

13.6.108 Bewehrung Rundstahl, Podeste

Betonstabstahl B 500 A (BSt 500 DIN 1045) für Bauteile aus
Ortbeton. Verschiedene Durchmesser, einschl.
Abstandhalter, liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Für Bauteil aus Ortbeton: Podeste etc. gem. stat.
Positionspläne

0,800 t

Beton - Spannbeton-Plattendecke

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		

13.6.109 FT-Deckenplatte, Spannbet.,32cm

Fertigteil-Deckenplatte als Hohlplatte aus Spannbeton, einschl. Fugenausbildung, Verguss, Bewehrung. Einbauteile werden gesondert vergütet.

Verkehrslast : 2,0 kN/m²
Zus. Auflast : 2,0 kN/m²
zzgl. Eigenlast Decke

Feldbreite : ca. 2,0 m
Stützweite : ca. 11,00 m
Feuerwiderstand : F90
Betongüte : gem. Herstellerbemessung
Expositionsklassen : XC1
Deckendicke : 32 cm

Fabrikat: 'Brespa A32B o.glw.'

Angebotenes Fabr.: '.....'

Lastannahmen und die Hinweise der Statik SG-141 sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

237,00 m²

13.6.110 FT-Decke, Mehrkosten Aussparungen

Aussparungen in Stahlbetonrippendecke werkmäßig herstellen, in Aufbeton vor Ort herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.

5 St

Beton - Satteldachbinder

13.6.111 Fertigteil-Binder, b/h=120-140, l=26,70 m, I-Profil

Fertigteil-Spannbetonbinder aus Stahlbeton, parallelgurtig; Liefern und montieren, F90.
Im Auflagerbereich sind die Träger auszuklinken. Das Profil wechselt dort vom I-Profil zum Rechteckquerschnitt.
Einschl. statischer Berechnung, Bewehrung und erforderlicher Einbauteile zur Auflagerung und Kippsicherung der Binder.
Auf den Bindern sind in ganzer Länge Ankerschienen HTU 60/22/3, verzinkt, zur Befestigung von Trapezblechen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

einzubauen.

Ausführung : Sichtbeton
Betongüte : gem. Herstellerbemessung.
Expositionsklassen : gem. Herstellerbemessung.
Länge : ca. 27,50 m
Höhe : 1,20/1,40/1,20 m
Breite bo: 0,60 m
Binderabstand : ca. 5,00 m

Lastannahmen und die Hinweise der Hauptstatik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

6 St

13.6.112 Fertigteil-Binder, b/h=120-140, l=26,70 m, T-Profil

Fertigteil-Spannbetonbinder aus Stahlbeton, parallelgurtig; Liefern und montieren, F90.
Im Auflagerbereich sind die Träger auszuklinken. Das Profil wechselt dort vom T-Profil zum Rechteckquerschnitt.
Einschl. statischer Berechnung, Bewehrung und erforderlicher Einbauteile zur Auflagerung und Kippsicherung der Binder.
Auf den Bindern sind in ganzer Länge Ankerschienen HTU 60/22/3, verzinkt, zur Befestigung von Trapezblechen einzubauen.

Ausführung : Sichtbeton
Betongüte : gem. Herstellerbemessung.
Expositionsklassen : gem. Herstellerbemessung.
Länge : ca. 27,50 m
Höhe : 1,20/1,40/1,20 m
Breite bo: 0,60 m
Binderabstand : ca. 5,00 m

Lastannahmen und die Hinweise der Hauptstatik sind zu berücksichtigen. Ausführungs-/Montageplanung durch Auftragnehmer gem. Technischer Vorbemerkungen.

4 St

13.6.113 Auflager, Binder

Herstellung der erforderlichen Auflager/Wandausklinkungen in Ortbetonwand für die Fertigteilbinder, einschl. Gleitlager/Verguss/Anarbeiten an Fertigteil/Ortbetonwand. Gleitlager aus Neoprene für Unterzüge und dgl., inkl. Herstellen der Auflagerfuge.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Bauteil : Fertigteil-Binder
Länge/Breite/Tiefe : nach Herstellerangabe

20 St

Beton - Einbauteile

13.6.114 Maueranschlussschienen, verzinkt, 28/15

Ankerschienen / Maueranschlussschienen, warmgewalzt, verzinkt, in unterschiedlichen Längen in die Schalung einbauen, inkl. Entfernen der Schaumfüllung nach dem Ausschalen. Profil : HTA-CE 28/15 mm.

210,00 m

13.6.115 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 8/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 8/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

100,00 m

13.6.116 Bewehrungsanschluss, Wand, 150 - 10/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 150 mm

Bewehrungsdurchmesser : 10 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 150 - 10/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

50,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.117 Bewehrungsanschluss, Wand, 180 - 8/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 180 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 180 - 8/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

15,00 m

13.6.118 Bewehrungsanschluss, Wand, 180 - 10/15

Bewehrungsanschluss mit Bewehrung zum Zurückbiegen in verzinktem Verwahrkasten, in unterschiedlichen Längen, in die Schalung einbauen.

Kastenbreite : 180 mm

Bewehrungsdurchmesser : 8 mm

Stababstand : 150 mm

Fabr. 'Halfen HBT 180 - 10/15 - 5 o.glw.'

Angeboten: '.....'

15,00 m

13.6.119 Anschlußstäbe, Ds 12 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

5 St

13.6.120 Anschlußstäbe, Ds 16 mm

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.

Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von

Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

5 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.121 **Anschlußstäbe, Ds 20 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Anschlussstab inkl.
Gewindeschutzhülse, zur Verbindung von
Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, liefern und
gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 20 mm

5 St

13.6.122 **Muffenstäbe, Ds 12 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 12 mm

5 St

13.6.123 **Muffenstäbe, Ds 16 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 16 mm

5 St

13.6.124 **Muffenstäbe, Ds 20 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss, Muffenstab mit einseitiger
Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur
Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder
Druckstoß, liefern und gemäß Montageanleitung des
Herstellers einbauen.
Bewehrungsdurchmesser : 20 mm

5 St

13.6.125 **Dämmelement / Isokorb, Wand/Decke**

Dämmelement als Sonderbauteil, zur thermischen Trennung
von Wand/Decke. Folgende Lasten müssen aufgenommen
werden:
Ed,v = mind. 10 kN
Ed,h = mind 21 kN

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

Produkt: 'Schöck Sonderbauteil o.glw.'

Angeboten: '.....'

6

St

13.6.126 Dämmelement / Isokorb, Stütze/Decke

Dämmelement als Sonderbauteil, zur thermischen Trennung von Stütze/Decke.

Für Bauteil : Aussteifungsstütze 24/24cm.

Folgende Lasten müssen aufgenommen werden:

Ed,v = mind. 10 kN

Ed,h = mind 21 kN

Produkt: 'Schöck Sonderbauteil o.glw.'

Angeboten: '.....'

5

St

13.6.127 Dämmelement / Isokorb, Wand/Wand

Dämmelement als Sonderbauteil, zur thermischen Trennung von Wand/Wand. Folgende Lasten müssen aufgenommen werden:

Ed,v = mind. 45 kN

Ed,h = mind 10 kN

Produkt: 'Schöck Sonderbauteil o.glw.'

Angeboten: '.....'

11

St

13.6.128 Kleineseisenteile, feuerverzinkt

Kleiseisenteile, feuerverzinkt, für Ankerplatten und dergleichen.

Stahlgüte : S235JR

Stückgewicht : bis 2,5 kg

100

kg

13.6.129 Kleiseisenteile, Edelstahl

Kleiseisenteile aus nicht rostendem Edelstahl

(Werkstoffnummer 1.4571) für Ankerplatten und dergleichen.

Stückgewicht : bis 2,5 kg

100

kg

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

13.6.130 **Kleineisen-Formteile, bis 10 kg, o.Lief.**

Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.

Stückgewicht : bis 10 kg

50 St

13.6.131 **Kleineisen-Formteile, über 10 kg, o.Lief.**

Kleineisen-Formteile in Fundamente, Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Aufzug, Lüftung und dergleichen maßgenau nach Angabe einbauen. Das Herstellen von Aussparungen in der Schalung einrechnen. Die Lieferung erfolgt bauseits.

Einzelgewicht: 10 - 20 kg

50 St

13.6.132 **Ankerschienen einbauen, o.Lief.**

Einbauen von bauseits gestellten Ankerschienen. Nach dem Ausschalen Schienen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.

Einzellängen : 0,5 bis 2,30 m

20,00 m

13.6.133 **Gerüsthülsen einbauen, o.Lief.**

Einbauen von bauseits gestellten Gerüstbügeln, Gerüsthülsen, Lasthaken. Einbau im Aufzugschacht. Nach dem Ausschalen von Dämmstoffrückständen und Betonresten säubern.

15 St

13.6.134 **Durchstanzbewehrung, 12/205-2/300**

Durchstanzbewehrung bzw. Querkraftbewehrung, bestehend aus Dübelleist mit angeschweißten Doppelkopfkankern, für Flachdecken, über Stützen oder anderen linienförmigen, tragenden Bauteilen, mit erforderlichen Abstandhaltern und Klemmbügelbefestigung.

Anker : B 500, gerippt

Typ: 'Halfen HDB-12/205-2/300 o.glw.'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang: Alle Positionen

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

AngeboteNr Typ: '.....'

10 St

13.6.135 Durchstanzbewehrung, 14/205-2/420

Durchstanzbewehrung bzw. Querkraftbewehrung, bestehend aus Dübelleist mit angeschweißten Doppelkopfkankern, für Flachdecken, über Stützen oder anderen linienförmigen, tragenden Bauteilen, mit erforderlichen Abstandhaltern und Klemmbügelbefestigung.

Anker : B 500, gerippt

Typ: 'Halben HDB-12/205-2/420 o.glw.'

AngeboteNr Typ: '.....'

10 St

13.6.136 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 8mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B

Stabdurchmesser 8 mm

Verankerungstiefe im Beton: 25 mm

Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm

Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit

Bohrlochreinigung.

Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotes Produkt: '.....'

20 St

13.6.137 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 12mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B

Stabdurchmesser 12 mm

Verankerungstiefe im Beton: 25 mm

Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm

Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit

Bohrlochreinigung.

Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotes Produkt: '.....'

20 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld
		Rohbauarbeiten
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle

Ausgabebumfang:	Alle Positionen				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	

13.6.138 Nachträglicher Bewehrungsanschluss, Ds 20mm

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B
Stabdurchmesser 20 mm
Verankerungstiefe im Beton: 25 mm
Gesamtlänge Bewehrungsstab: 50 mm
Einbau und Montage gem. Verwendungszulassung in Beton C12/15 bis C50/60 in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung.
Fabr. 'Hilti HIT-HY 200-A oder glw.'

Angebotenes Produkt: '.....'

20 St

13.6.139 Klebedübel, M 12

Klebedübel mit Verbundanker, M 12, für Stahlbetonbauteile.

20 St

13.6.140 Stahlwalzprofil S 235JRH

Stahlwalzprofile einschließlich Schweißen und Verschrauben der Stahlkonstruktion und dem Herstellen aller Bohrungen sowie der erforderlichen Unterlegeplatten.
Die Abrechnung erfolgt in Anlehnung an DIN 18360, Ziffer 5.1.6.1, nach den Gewichtsangaben in den entsprechenden DIN-Normen bzw. den Profilbüchern der Hersteller (kein Handelsgewicht).
Stahlgüte: S 235 JRH
Oberfläche: 2-malige Rostschutzbeschichtung
Profile: verschiedene Standardprofile (L- und C-Reihe)
Liefern und mit geeigneten und zugelassenen Verbindungsmitteln anbauen.
Kalkulationsgrundlage:
Randwinkel L70x50x6, Befestigung FAZ M8/a=6cm e=80cm

500 kg

Beton - Vorsorgungsmaßnahmen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld				
		Rohbauarbeiten				
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				
Ausgabebumfang:	Alle Positionen					
OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.6.141	Vorsorgemaßnahmen bis - 3°					
	Vorsorgemaßnahmen für das Betonieren bei kühler Witterung, insbesondere durch Warmhalten des Betons, Abdeckung, Beheizung der Schalung u.dgl.. Frühhochfeste Zementsorten sind mit dem Grundpreis abgegolten.					
	Lufttemperatur beim Betonieren : + 5 bis - 3°					
	Ausführung nur nach Zustimmung des Auftraggebers.					
			100,000	m³		
13.6.142	Vorsorgemaßnahmen unter - 3°					
	Vorsorgemaßnahmen für das Betonieren bei kalter Witterung, insbesondere durch Warmhalten des Betons, Abdeckung, Beheizung der Schalung u.dgl.. Frühhochfeste Zementsorten sind mit dem Grundpreis abgegolten.					
	Lufttemperatur beim Betonieren : unter - 3°					
	Ausführung nur nach Zustimmung des Auftraggebers.					
			100,000	m³		
13.6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle				Summe:	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	20420	Schule Hanhoopsfeld	
		Rohbauarbeiten	
	13	Beton- und Stahlbetonarbeiten	
Ausgabebumfang:	Alle Positionen		Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

13.1	G20 AvH Gymnasium	
13.2	G21 Verbundgebäude	
13.3	G30 Unterrichtsgebäude	
13.4	G31 Unterrichtsgebäude	
13.5	G32 Unterrichtsgebäude	
13.6	G33 Hauptgeb. & G34 Sporthalle	
13	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 20420 Schule Hanhoopsfeld
Rohbauarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

1 Baustelleneinrichtung

12 Mauerarbeiten

13 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Summe

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme	Rohbauarbeiten
1.000,00	1.000,00
2.000,00	2.000,00
3.000,00	3.000,00
4.000,00	4.000,00
5.000,00	5.000,00
6.000,00	6.000,00
7.000,00	7.000,00
8.000,00	8.000,00
9.000,00	9.000,00
10.000,00	10.000,00
11.000,00	11.000,00
12.000,00	12.000,00
13.000,00	13.000,00
14.000,00	14.000,00
15.000,00	15.000,00
16.000,00	16.000,00
17.000,00	17.000,00
18.000,00	18.000,00
19.000,00	19.000,00
20.000,00	20.000,00
21.000,00	21.000,00
22.000,00	22.000,00
23.000,00	23.000,00
24.000,00	24.000,00
25.000,00	25.000,00
26.000,00	26.000,00
27.000,00	27.000,00
28.000,00	28.000,00
29.000,00	29.000,00
30.000,00	30.000,00
31.000,00	31.000,00
32.000,00	32.000,00
33.000,00	33.000,00
34.000,00	34.000,00
35.000,00	35.000,00
36.000,00	36.000,00
37.000,00	37.000,00
38.000,00	38.000,00
39.000,00	39.000,00
40.000,00	40.000,00
41.000,00	41.000,00
42.000,00	42.000,00
43.000,00	43.000,00
44.000,00	44.000,00
45.000,00	45.000,00
46.000,00	46.000,00
47.000,00	47.000,00
48.000,00	48.000,00
49.000,00	49.000,00
50.000,00	50.000,00
51.000,00	51.000,00
52.000,00	52.000,00
53.000,00	53.000,00
54.000,00	54.000,00
55.000,00	55.000,00
56.000,00	56.000,00
57.000,00	57.000,00
58.000,00	58.000,00
59.000,00	59.000,00
60.000,00	60.000,00
61.000,00	61.000,00
62.000,00	62.000,00
63.000,00	63.000,00
64.000,00	64.000,00
65.000,00	65.000,00
66.000,00	66.000,00
67.000,00	67.000,00
68.000,00	68.000,00
69.000,00	69.000,00
70.000,00	70.000,00
71.000,00	71.000,00
72.000,00	72.000,00
73.000,00	73.000,00
74.000,00	74.000,00
75.000,00	75.000,00
76.000,00	76.000,00
77.000,00	77.000,00
78.000,00	78.000,00
79.000,00	79.000,00
80.000,00	80.000,00
81.000,00	81.000,00
82.000,00	82.000,00
83.000,00	83.000,00
84.000,00	84.000,00
85.000,00	85.000,00
86.000,00	86.000,00
87.000,00	87.000,00
88.000,00	88.000,00
89.000,00	89.000,00
90.000,00	90.000,00
91.000,00	91.000,00
92.000,00	92.000,00
93.000,00	93.000,00
94.000,00	94.000,00
95.000,00	95.000,00
96.000,00	96.000,00
97.000,00	97.000,00
98.000,00	98.000,00
99.000,00	99.000,00
100.000,00	100.000,00