

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

FINANZBEHÖRDE

Freie und Hansestadt Hamburg
SBH | Schulbau Hamburg
An der Stadthausbrücke 1
D 20355 Hamburg

SBH | Schulbau Hamburg, An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg

A.C. Vorwald & Sohn GmbH
Brauhausstieg 21
22041 Hamburg

Vorab per Fax: [REDACTED]

AUFTRAG

Baumaßnahme
Erweiterung der Stadteilschule Blankenese

Angebot für
Los 2
Wärmeversorgungsanlagen

Angebotsdatum 20.05.2015

Anlagen
Zweitausfertigung dieses Auftragschreibens

Aufgrund Ihres Angebots erhalten Sie im Namen und für Rechnung der Freien und Hansestadt Hamburg

diese vertreten durch
Finanzbehörde, SBH | Schulbau Hamburg

den Auftrag zur Ausführung der oben bezeichneten Leistungen.

Auftragssumme (netto): 150.997,51 EUR

zuzügl. 19,00 %

MwSt.: 28.689,53 EUR

Auftragssumme (brutto): 179.687,04 EUR

Fristen (sind keine Daten eingetragen, gelten die Nm. 2.1 bis 2.3 der Besonderen Vertragsbedingungen).
Gemäß Nr. 2.4 der Besonderen Vertragsbedingungen werden die Fristen datumsmäßig festgelegt:

Beginn der Arbeiten
Fertigstellung der -Arbeiten
Ende der Einzelfristen -Arbeiten
nachlaufende-Arbeiten

am 07.03.2016
am 20.01.2017
am
am

Bitte bei Schriftverkehr und Rechnungen
unbedingt angeben:

Auftrags-Nr.: 08020

SAP-Bestellnr.:

WE-Nr: 702016

Vergabeart / Vergabenummer:
Offenes Verfahren/SBH VOB EU 22/15 S

Gewerk Wärmeversorgungsanlagen

WE-Belegenheit: Frahmstr. 15 a/b, 22587
Hamburg

Gebäude:

Objektcenter/Referat: Altona [REDACTED]

Sachbearbeiter/in: [REDACTED]

Tel.: / E-Fax [REDACTED]

E-Mail [REDACTED]

Datum: 26.06.2015

Erläuterungen

Hinweis: Erläuterungen sind zu nummerieren; werden keine Erläuterungen abgegeben, ist zu schreiben: Keine.
Der Rest der Seite ist so zu sperren, dass vermerkt wird: Ende der Eintragung.

1. Als Planer TGA ist beauftragt:

Ende der Eintragung

01-07-2015

Unterschrift(en)

Bitte die Zweitausfertigung dieses Auftragschreibens als Empfangsbestätigung unverzüglich unterschrieben zurücksenden.

Empfangsbestätigung

Ich/wir bestätige(n) den Empfang Ihres vorstehenden Auftrags.

Zur Entgegennahme von Anordnungen bestelle ich/ bestellen wir als bevollmächtigten Vertreter:

Einen Wechsel in der Vertretung werde ich/werden wir SBH | Schulbau Hamburg unverzüglich mitteilen.

(Ort und Datum)

(Rechtsverbindliche Unterschrift AN)



A.C. VORWALD & SOHN GmbH

SEIT 1866

SANITÄR • HEIZUNG • LÜFTUNG

A.C. Vorwald & Sohn GmbH

Brauhausstieg 21
22041 Hamburg

Postfach 70 22 29
22022 Hamburg


21. Juni 2015

A.C. VORWALD & SOHN GmbH - Brauhausstieg 21 - 22041 Hamburg

Freie und Hansestadt Hamburg
SBH | Schulbau Hamburg
Ausschreibungsstelle
An der Stadthausbrück 1
20355 Hamburg

Angebot

Stadtteilschule Blankenese, EU
Heizung

Datum : 20.05.2015 Seite : 1
Kunden-Nr.: 53301
Projekt-Nr.: 155148
Ansprechpartner: 

Bauvorhaben: STS Blankenese

Gewerk: Heizung

Vorgang: Ihre Anfrage

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihre Anfrage, welche wir Ihrem Leistungsverzeichnis und Ihrer Gaeb-Datei entsprechend in unser EDV eingelesen haben und übersenden Ihnen anliegend unser Angebot, welches wie folgt abschließt:

Angebotssumme netto EUR 150.997,51

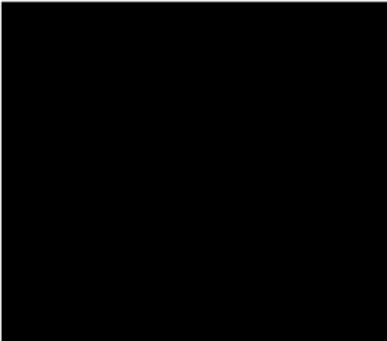
+ 19 % Mehrwertsteuer EUR 28.689,53

Angebotssumme brutto EUR 179.687,04

Anmerkung

Wir haben die Fabrikate gemäß LV-Urtext kalkuliert.

LV-Positionen, in denen wir evtl. andere bzw. abgefragte Produkte angeboten haben, entnehmen Sie bitte den eventuellen Ergänzungen im Langtext.

 des Angebot unterbreitet zu haben und würden uns freuen,

Geschäftsführer:

Name und Anschrift des Bieters

A. C. VORWALD & SOHN GMBH
 BRAUHAUSSTIEG 21 · 22041 HAMBURG

Vergabe Nr.: *SBH VOB EN 22/15 5*

Vergabeart

- Offenes Verfahren
- Nichtoffenes Verfahren
- Verhandlungsverfahren
- Wettbewerblicher Dialog

Zuschlagsfrist endet am:

04.07.15

21. Mai 2015 *1 0 30

EG - ANGEBOT - VOB -

Baumaßnahme

Erweiterung der STS Blankenese

Angebot für

- Gewerk Heizung

Los 2

Anlagen:

- Leistungsbeschreibung/Leistungsverzeichnis
- Angaben zur Preisermittlung¹ - EFB-Preis 1a, 1b²
- Aufgliederung wichtiger Einheitspreise - EFB-Preis 2 ✓
- Verzeichnis und Erklärung betr. Bietergemeinschaft (vgl. Bewerbungsbedingungen Nr. 6)²
- Antrag zum Nachunternehmereinsatz - NU - (vgl. Bewerbungsbedingungen Nr. 7)² ✓
-
-
-
-
- Pläne/Zeichnungen Nr.

¹ Zutreffendes von der Vergabestelle anzukreuzen

² Zutreffendes vom Bieter anzukreuzen

- 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 des Vordruckes an. An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist gebunden.
- 2 Ich/Wir habe(n) die Bewerbungsbedingungen beachtet, insbesondere
- BwB Nr. 9 (Verbot der gewerbsmäßigen Arbeitnehmerüberlassung)
 - BwB Nr. 7 (Nachunternehmereinsatz)
- 3 Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben (einschl. Anlagen) folgende Unterlagen:
- Leistungsbeschreibung
 - die Besonderen Vertragsbedingungen - BVB – H10/2012,
 - die Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen - ZVB – H12/2014
 - die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C), Ausgabe 2012
 - die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2012

4 freibleibend

5 freibleibend

6

6.1 Ich bin/Wir sind bevorzugte(r) Bewerber (§ 56 + 58 Schwerbehindertengesetz) laut beigefügtem(n) Nachweis(en).

6.2 Ich bin/Wir. sind in der Liste des Vereins für Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) eingetragen unter Nummer: 011 090071

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

- zu § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 a) und c) VOB/A

Ich/wir erklären, dass wir ausreichend leistungsfähig sind, um die ausgeschriebene Leistung zu erbringen und der Umsatz meiner/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 werde ich zur Bestätigung entsprechende Unterlagen vorlegen.

- Zu § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 b) VOB/A

Ich/wir erklären, dass ich/wir in den letzten drei Geschäftsjahren Leistungen erbracht habe, die mit der ausgeschriebenen Leistung vergleichbar sind. Entsprechende drei Referenzen, die vom jeweiligen Auftraggeber schriftlich als auftragsgemäß erbracht bestätigt wurden, werde ich auf Verlangen vorlegen.

- Zu § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 e) und f) VOB/A

Weiterhin erkläre(n) ich/wir, 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 wurde oder mangels Masse abgelehnt
- ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde.

Falls ein rechtskräftiger Insolvenzplan bestätigt wurde, werde ich diesen auf Verlangen vorlegen

- Mein / Unser Unternehmen befindet sich in Liquidation

- zu § 6 EG Abs.3 Nr. 2 d) und g) bis i) VOB/A

- 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 gewerberechtl. Voraussetzungen (Eintragung in Berufsregister) für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n). Aktuelle Nachweise gemäß Nr. 8 Ziffer 1 Bewerbungsbedingungen bringe(n) ich/wir auf Verlangen bei.

- Ferner erkläre(n) ich/wir, dass ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder § 21 Abs. 1 Arbeitnehmer-Entsendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt worden bin/sind.

³ Nur bei öffentlichen Ausschreibungen einschlägig

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

- Weiterhin erkläre(n) ich/wir hiermit, dass keine Verfehlungen⁵ vorliegen, die meinen/unseren Ausschluss vom Wettbewerb rechtfertigen könnten.
- Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir von der Finanzbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg nicht nach § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 g) VOB/A wegen schwerer Verfehlungen, die meine Zuverlässigkeit in Frage stellen, von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen bin/sind.⁶

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

Ich/Wir beabsichtigen, die in der beigelegten Erklärung aufgeführten Leistungen an Nachunternehmer zu übertragen.

Mir/Uns ist bekannt, dass ich/wir Leistungen nur auf Nachunternehmer übertragen darf/dürfen, wenn der Auftraggeber im Einzelfall schriftlich zugestimmt hat und dass die nachträgliche Einschaltung oder der Wechsel eines Nachunternehmers ebenfalls der Zustimmung durch den Auftraggeber bedarf.

8

8.1 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung, den in meinem/unserem Unternehmen bei Ausführung der Leistung eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten (insbesondere Zahlungszeitpunkt) mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den mein/unsere Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist (allgemeinverbindlicher Mindestlohtarifvertrag) <http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/pr-mindestloehne-aentg-uebersicht.html>. Ich/Wir verpflichten(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung zur Beachtung des Tarifvertragsgesetzes, des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und anderer gesetzlicher Bestimmungen über Mindestentgelte. Soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden sollen, habe(n) ich/wir auch die Nachunternehmer entsprechend zu verpflichten.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, den in meinem/unserem Unternehmen geltenden Mindestlohtarifvertrag nach dem Inhalt (insbesondere des Entgelts) zu befolgen (insbesondere des Entgelts);
Das Entgelt beträgt € brutto/Stunde.

Es besteht keine Bindung an einen allgemeinverbindlichen Mindestlohtarifvertrag, mein/unsere Unternehmen unterliegt aber dem folgenden sonstigen Tarifvertrag:
die Höhe des niedrigsten gezahlten Entgelts/der niedrigsten gezahlten Entgelte nach diesem Tarifvertrag beträgt € brutto/Stunde.

mein/unsere Unternehmen unterliegt keinem Tarifvertrag.

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

Für den Fall, dass das von mir/uns gezahlte niedrigste Entgelt unterhalb des derzeit gültigen Mindestlohns liegt, verpflichte(n) ich mich/wir uns, den bei der Ausführung der Leistung eingesetzten Arbeitnehmer/n/innen jedenfalls den Mindestlohn nach dem HmbMIG (in Höhe von derzeit 8,50 € brutto/Stunde) zu zahlen.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von mir/uns eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten. Auf Verlangen des Auftraggebers werde(n) ich/wir diesem die Entgeltabrechnungen vorlegen und Einblick in die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Beiträgen sowie die zwischen mir/uns und den Nachunternehmern abgeschlossenen Werkverträge gewähren. Meine/unsere Beschäftigten habe ich auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hingewiesen.

8.2 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, meinen/unseren Nachunternehmern die für mich/uns geltenden Pflichten im Hinblick auf die Einhaltung der Tariftreue und des Mindestlohns gemäß Nr. 8.1 Abs. 1, den Einsatz von (Nach-) Nachunternehmern und die Verpflichtung, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber

⁵ Verfehlungen, die in der Regel zum Ausschluss der Bewerberin oder Bieterin bzw. des Bewerbers oder Bieters von der Teilnahme am Vergabeverfahren führen, sind – unabhängig von der Beteiligungsform, bei Unternehmen auch unabhängig von der Funktion der Täterin bzw. des Täters oder der bzw. des Beteiligten – insbesondere:

- Straftaten, die im Geschäftsverkehr oder im Bezug auf diesen begangen worden sind, u.a. Betrug, Untreue, Urkundenfälschung, Diebstahl, Erpressung.
- das Anbieten, Versprechen oder Gewähren von Vorteilen an Amtsträger oder an nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen besonders Verpflichtete oder an Personen, die für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteten nahe stehen (Bestechung / Vorteilsgewährung);
- Verstöße gegen das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), u.a. Beteiligung an Absprachen über Preise oder Preisbestandteile, verbotene Preisempfehlungen, Beteiligung an Empfehlungen oder Absprachen über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten, sowie die Leistung von konkreten Planungs- und Ausschreibungshilfen;
- Verstöße gegen das Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz, Arbeitnehmerüberlassungsgesetz, Arbeitnehmerentsendegesetz;
- falsche Erklärung zum Einsatz von Nachunternehmern / unerlaubter Einsatz von Nachunternehmern, falsche Angaben zu Tariftreue und Mindestlohn / Verstoß gegen die Erklärung zu Tariftreue und Mindestlohn (Nr. 8.1 und 8.2);
- andere vergleichbar schwerwiegende Verstöße.

⁶ Nur einschlägig bei einer Angebotssumme mit einem Gesamtwert von mehr als 25.000 EUR (brutto).

vorzulegen, ebenfalls aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch meine/unsere Nachunternehmer zu kontrollieren.

Ich/Wir werde(n) die vorstehenden Erklärungen mit den Anträgen zum Nachunternehmereinsatz – NU – auch von meinen/unseren Nachunternehmern abfordern und dem Auftraggeber vorlegen.

9

| | | | |
|-----|---|--|---|
| 9.1 | Hauptangebot ⁷ (keine Vergabe nach Losen) | Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) in Euro | Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote |
| | Summe Angebot | 179.687,04 | ✓ % |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 9.2 | Hauptangebot ⁷ (bei vorbehaltener losweiser Vergabe) | Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) in Euro | Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote |
| | Summe Los 1 | | % |
| | Summe Los 2 | | % |
| | Summe Los 3 | | % |
| | Summe Los 4 | | % |
| | Summe Gesamtangebot | | |
| Zusätzliche Preisermäßigung bei Zusammenfassung | | | Zusätzlicher Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote |
| <input type="checkbox"/> | aller angebotenen Lose | | % |
| <input type="checkbox"/> | der Lose Nr.: | | % |

9.3 Nebenangebote zum Hauptangebot

Anzahl: ✓

10 frei

11 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 habe(n).

12 Der von mir/uns zu benennende Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter verfügen über ausreichende berufliche 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.

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

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

15 Holzprodukte als Bestandteil der Bauleistung (ausgenommen Bauhilfsstoffe) müssen nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach FSC und/oder PEFC zertifiziert sind.

⁷ In Abhängigkeit von der Festlegung in Nr. 6. der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes auszufüllen

Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach

zertifiziert sind.

Ich werde Holzprodukte verwenden, die die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

Bei der Anlieferung von Holzprodukten auf der Baustelle oder an der Lieferadresse sind die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise vorzulegen.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit - d. h. Übereinstimmung des Zertifikates mit dem 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.

16 Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine falsche Erklärung in diesem Vordruck meinen/unseren Ausschluss von künftigen Vergabeverfahren zur Folge haben kann.

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift:

Hamburg, 20.05.15

Wird dieser Vordruck an dieser Stelle nicht unterschrieben, ist er nicht verbindlich.

Nachunternehmereinsatz

Anlage zum Angebot

- Gewerk Heizung

Baumaßnahme Erweiterung STS Blankenese

 (wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

1 Antrag des Bieters zum Einsatz von Nachunternehmern – Vertragsbestandteil –
 (vgl. auch Nr. 7 Bewerbungsbedingungen und Nr. 9 Zusätzliche Vertragsbedingungen)

- 1.1 Mir/Uns ist bekannt, dass ich/wir die angebotene Leistung im Falle der Auftragserteilung entsprechend § 4 Abs. 8 VOB/B grundsätzlich im eigenen Betrieb auszuführen habe(n).
- 1.2 Als Nachunternehmer werde ich/werden wir nur Firmen beauftragen,
 - die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind (§ 2 bzw. § 2 EG VOB/A),
 - die sich verpflichten, die übertragenen Leistungen grundsätzlich im eigenen Betrieb auszuführen,
 - die ihre Pflichten aus den §§ 3, 5 und 10 Abs. 2 des Hamburgischen Vergabegesetzes erfüllen,
 - die Nachweise gemäß § 7 Abs. 2 des Hamburgischen Vergabegesetzes beibringen,
 - die ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind,
 - bei denen die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die zur Übertragung vorgesehenen Leistungen vorliegen.
- 1.3 Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne(n) ich/wir folgenden Nachunternehmer mit den von ihm auszuführenden Teilleistungen und beauftrage(n) hiermit die Zustimmung zu seinem Einsatz:

Nachunternehmer: [Redacted]

(Name und Anschrift)

| Pos.-Nr. | Bezeichnung der Teilleistungen |
|----------|--------------------------------|
| | [Redacted] |

Begründung für die Weitergabe: [Redacted]

Der Nachunternehmer ist im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

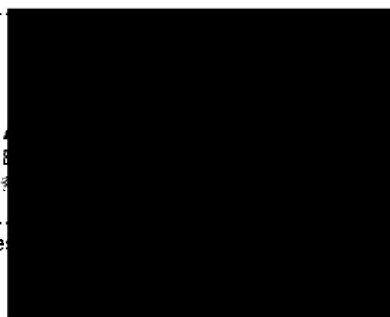
Der Nachunternehmer hat erklärt, dass er

- die oben bezeichnete Leistung vollständig im eigenen Betrieb ausführen wird.
- die nachstehend bezeichneten Leistungsteile

..... weitervergeben wird
 an die Firma

Für diese Firma hat der Bieter einen gesonderten Antrag nach "Einsatz" vorzu-
 legen.

Hamburg, 20.05.15
 Ort, Datum, Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift des



2 Erklärung von Nachunternehmern über die Einhaltung tarifvertraglicher Bestimmungen und den Nichtausschluss von öffentlichen Aufträgen der Freien und Hansestadt Hamburg sowie Verpflichtungserklärung

- 2.1 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/meinen/wir unseren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung der Steuern, der Beiträge zu den Sozialversicherungen, der Beiträge zu der Sozialkasse des Baugewerbes*) und der Beiträge zu der Berufsgenossenschaft nachgekommen bin/sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n). Aktuelle Nachweise gemäß Nr. 7 Bewerbungsbedingungen bringe(n) ich/wir bei bzw. habe(n) ich/wir beigebracht.
- 2.2 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt worden bin/sind.**)
- 2.3 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung, den in meinem/unserem Unternehmen bei Ausführung der Leistung eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten (insbesondere Zahlungszeitpunkt) mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist (allgemeinverbindlicher Mindestlohtarifvertrag) <http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/pr-mindestloehne-aentg-uebersicht.html>. Ich/Wir verpflichten(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung zur Beachtung des Tarifvertragsgesetzes, des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und anderer gesetzlicher Bestimmungen über Mindestentgelte. Soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden sollen, habe(n) ich/wir auch die Nachunternehmer entsprechend zu verpflichten.



..... den Mindestlohtarifvertrag nach dem Arbeitnehmerent-

..... s Tarifvertrags);

..... beträgt € brutto/Stunde.

..... den Mindestlohtarifvertrag, mein/unser Unternehmen

..... die Höhe des niedrigsten gezahlten Entgelts/der niedrigsten gezahlten Entgelte nach diesem Tarifvertrag beträgt € brutto/Stunde.

- mein/unser Unternehmen unterliegt keinem Tarifvertrag.

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

Für den Fall, dass das von mir/uns gezahlte niedrigste Entgelt unterhalb des derzeit gültigen Mindestlohns liegt, verpflichte(n) ich mich/wir uns, den bei der Ausführung der Leistung eingesetzten Arbeitnehmer/n/innen jedenfalls den Mindestlohn nach dem HmbMIG (in Höhe von derzeit 8,50 € brutto/Stunde) zu zahlen.

- 2.4 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von mir/uns eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten. Auf Verlangen des öffentlichen Auftraggebers werde(n) ich/wir diesem die Entgeltabrechnungen vorlegen und Einblick in die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Beiträgen sowie die zwischen mir/uns und den Nachunternehmern abgeschlossenen Werkverträge gewähren. Meine/unsere Beschäftigten habe ich auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hingewiesen. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, meinen/unseren Nachunternehmern die für mich/uns geltenden Pflichten im Hinblick auf die Einhaltung der Tariftreue und des Mindestlohns gem. Nr. 2.3, den Einsatz von (Nach-) Nachunternehmern und die Verpflichtung, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen, ebenfalls aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch meine/unsere Nachunternehmer zu kontrollieren.
- 2.5 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir von der Finanzbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg nicht nach § 16 Abs. 1 Nr. 2 c) bzw. § 16 EG Abs. 1 Nr. 2 c) VOB/A von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen bin/sind. Weiterhin erkläre(n) ich/wir hiermit, dass keine Verfehlungen***) vorliegen, die meinen/unseren Ausschluss vom Wettbewerb rechtfertigen könnten.****)

*) Gilt nur für Bieter, die Beiträge zu den Sozialkassen zu entrichten haben

**) Sofern der Wert des Leistungsanteils des Nachunternehmers 10.000,00 € übersteigt, wird die Vergabestelle, zur Bestätigung der Eigenerklärung, von den Nachunternehmern des Bieters, der den Zuschlag erhalten soll und dessen Auftragssumme 30.000,- € übersteigt, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister (§150 a Gewerbeordnung) beim Bundeszentralregister anfordern.

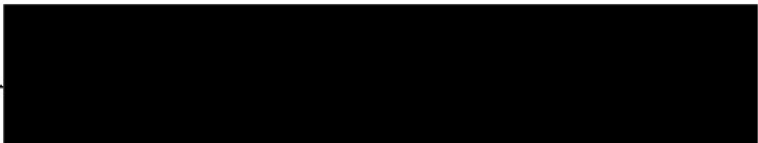
***) Verfehlungen, die in der Regel zum Ausschluss der Bewerberin oder Bieterin bzw. des Bewerbers oder Bieters von der Teilnahme am Vergabeverfahren führen, sind – unabhängig von der Beteiligungsform, bei Unternehmen auch unabhängig von der Funktion der Täterin bzw. des Täters oder der bzw. des Beteiligten – insbesondere:

- Straftaten, die im Geschäftsverkehr oder im Bezug auf diesen begangen worden sind, u.a. Betrug, Untreue, Urkundenfälschung, Diebstahl, Erpressung;
- das Anbieten, Versprechen oder Gewähren von Vorteilen an Amtsträger oder an nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen besonders Verpflichtete oder an Personen, die für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteten nahe stehen (Bestechung / Vorteilsgewährung);
- Verstöße gegen das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), u.a. Beteiligung an Absprachen über Preise oder Preisbestandteile, verbotene Preisempfehlungen, Beteiligung an Empfehlungen oder Absprachen über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten, sowie die Leistung von konkreten Planungs- und Ausschreibungshilfen;
- Verstöße gegen das Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz, Arbeitnehmerüberlassungsgesetz, Arbeitnehmerentsendegesetz;
- falsche Erklärung zum Einsatz von Nachunternehmern / unerlaubter Einsatz von Nachunternehmern, falsche Angaben zu Tariftreue und Mindestlohn / Verstoß gegen die Erklärung zu Tariftreue und Mindestlohn (Nr. 2.3);
- andere vergleichbar schwerwiegende Verstöße.

****) Nur einschlägig bei einer Angebotssumme des Hauptunternehmers mit einem Gesamtwert von mehr als 25.000 EUR (brutto).

- 2.6 Ich/Wir willige(n) ein, im potenziellen Auftragsfall für die Abfrage beim Register zum Schutz fairen Wettbewerbs personenbezogene Daten (Name, Vorname, Geburtsdatum, Geburtsort) der verantwortlich handelnden Personen (Geschäftsführer, gesetzliche Vertreter) zu benennen, sowie die Einwilligung dieser Personen zur Weiterleitung und Verwendung der erforderlichen Daten durch den öffentlichen Auftraggeber zum Zwecke der Abfrage beim Register zum Schutz fairen Wettbewerbs einzuholen. Ohne Einwilligung kann der Zuschlag nicht erteilt werden.
- 2.7 Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine falsche Erklärung zu 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 und 2.8 den Ausschluss künftiger Nachunternehmereinsätze bei Aufträgen der Freien und Hansestadt Hamburg sowie von Auftragserteilungen der Freien und Hansestadt Hamburg zur Folge haben kann.
- 2.8 Ich verpflichte mich / Wir verpflichten uns die unter 1.3 genannten Leistungen im Falle der Auftragsvergabe an den Bieter zu erbringen^{*****}

.....
Ort, Datum, Stempel und



Anmerkung: Von jedem weiteren Nachunternehmen ist ebenfalls ein entsprechender Antrag mit Erklärung über die Einhaltung der tarifvertraglichen Bestimmungen nach diesem Vordruck beizufügen. Angebote, die solche Erklärungen der Nachunternehmer nicht enthalten, können von der Wertung ausgeschlossen werden.

*****) Gilt nur für andere Unternehmen im Sinne des § 6 EG Abs. 8 VOB/A bzw. Nachunternehmen, die gemäß Nr. 13 der EG-Aufforderung zur Angebotsabgabe (unmittelbar und direkt vom Bieter beauftragte Nachunternehmen) eine Verpflichtungserklärung beizubringen haben.

2 Erklärung von Nachunternehmern über die Einhaltung tarifvertraglicher Bestimmungen und den Nichtausschluss von öffentlichen Aufträgen der Freien und Hansestadt Hamburg sowie Verpflichtungserklärung

2.1 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/meinen/wir unseren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung der Steuern, Beiträge zu den Sozialversicherungen, der Beiträge zu der Sozialkasse des Baugewerbes*) und der Beiträge zu der Berufsgenossenschaft nachgekommen bin/sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n). Aktuelle Nachweise gemäß Nr. 7 Bewerbungsbedingungen bringe(n) ich/wir bei bzw. habe(n) ich/wir beigebracht.

2.2 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht gem. § 21 Abs. 1 oder 2 Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetz oder § 6 Satz 1 oder 2 Arbeitnehmer-Entsendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500€ belegt worden bin/sind. **)

2.3 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung, den in meinem/unserem Unternehmen bei der Ausführung der Leistung eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten (insbesondere Zahlungszeitpunkt) mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist. Ich/Wir verpflichten mich/uns im Fall der Auftragserteilung zur Beachtung des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und anderer gesetzlicher Bestimmungen über Mindestentgelte. Soweit Leistungen auf Nachunternehmern übertragen werden sollen, habe(n) ich/wir auch die Nachunternehmer entsprechend zu verpflichten.

Besteht keine Bindung gem. Nr. 2.3 Abs. 1, Verpflichte(n) ich/wir mich/uns im Fall der Auftragserteilung meinen/unseren bei der Ausführung der Leistungen eingesetzten Beschäftigten (ohne Auszubildende) mindestens ein Entgelt entsprechend (Stunde) zu zahlen.

_____ € brutto/Stunde

_____ € brutto/Stunde.

2.4 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von mir/uns eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten. Auf Verlangen des öffentlichen Auftraggebers werde(n) ich/wir diesem die Entgeltabrechnungen vorlegen und Einblick in die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Beiträgen sowie die zwischen mir/uns und den Nachunternehmern abgeschlossenen Werkverträge gewähren. Meine/unsere Beschäftigten habe ich auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hingewiesen.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, meinen/unseren Nachunternehmer die für mich/uns geltenden Pflichten im Hinblick auf die Einhaltung der Tariftreue, gemäß Nr. 2.3 den Einsatz von (Nach-) Nachunternehmern und die Verpflichtung, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und dies auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen, ebenfalls aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch meine/unsere Nachunternehmer zu kontrollieren. Ich/Wir werde(n) die vorstehenden Erklärungen mit den Anträgen zum Nachunternehmer-Einsatz -NU- auch von meinen/unseren Nachunternehmern abfordern und dem öffentlichen Auftraggeber vorlegen.

2.5 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir von der Finanzbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg nicht nach § 16 Absatz 1 Nr. 2 c) VOB/A bzw. § 16EG Abs. 1 Nr. 2c) VOB/A von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen bin/sind.

Weiterhin erkläre(n) ich/wir hiermit, dass keine Verfehlungen***) vorliegen, die meinen/unseren

2.6 Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine falsche Erklärung zu 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.7 den Ausschluss künftiger Nachunternehmer-Einsätze bei Aufträgen der Freien und Hansestadt Hamburg sowie von Auftragserteilungen der Freien Hansestadt Hamburg zur Folge haben kann.

*) Gilt nur für Bieter, die Beiträge zu den Sozialkassen zu entrichten haben

**) Sofern der Wert des Leistungsanteils des Nachunternehmers 10.000,00 € übersteigt, wird die Vergabestelle, zur Bestätigung der Eigenerklärung, von den Nachunternehmern des Bieters, der den Zuschlag erhalten soll und dessen Auftragssumme 30.000,00 € übersteigt, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister (§160a Gewerbeordnung) beim Bundeszentralregister anfordern.

***) Verfehlungen, die in der Regel zum Ausschluss der Bewerberin oder Bieterin bzw. des Bewerbers oder Bieters von der Teilnahme am Vergabeverfahren führen, sind - unabhängig von der Beteiligungsform, bei Unternehmen auch unabhängig von der Funktion der Täterin bzw. des Täters oder der bzw. des Beteiligten- insbesondere:

- Straftaten, die im Geschäftsverkehr oder im Bezug auf diesen begangen worden sind, u. a. Betrug, Untreue, Urkundenfälschung, Diebstahl, Erpressung;

- das Anbieten, Versprechen oder Gewähren von Vorteilen an Amtsträger oder an nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nicht-beamteter Personen besonders Verpflichtete oder an Personen, die für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteten nahestehen (Bestechung/Vorteilsgewährung);

- Verstöße gegen das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), u. a. Befähigung an Absprachen über Preise oder Preisbestandteile, verbotene Preisempfehlungen, Beteiligung an Empfehlungen oder Absprachen über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten, über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten, sowie die Leistung von konkreten Planungs- und Ausschreibungshilfen;

- Verstöße gegen das Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetz, Arbeitnehmerüberlassungsgesetz, Arbeitnehmer-Entsendegesetz;

- falsche Erklärung zum Einsatz von Nachunternehmern / unerlaubter Einsatz von Nachunternehmern, falsche Angaben zu Tariftreue und Mindestlohn (Nr. 2.3);

- andere vergleichbar schwerwiegende Verstöße.

****) Nur einschlägig bei einer Angebotssumme des Hauptunternehmers mit einem Gesamtwert von mehr als 25.000 EUR (brutto).

2.7 Ich verpflichte mich/ Wir verpflichten uns, die unter 1.3 genannten Leistungen im Falle der Auftragsvergabe



.....
Bieters

Anmerkung: Von jedem weiteren Nachunternehmer ist ebenfalls ein entsprechender Antrag mit Erklärung über die Einhaltung der tarifvertraglichen Bestimmungen nach diesem Vordruck beizufügen. Angebote, die solche Erklärungen der Nachunternehmer nicht enthalten, können von der Wertung ausgeschlossen werden.

*) Gilt nur für andere Unternehmen im Sinne des § 6 EG Abs. 8 VOB/A bzw. Nachunternehmer, die gem. Nr. 13 der EG-Aufforderung zur Angebotsabgabe (unmittelbar und direkt vom Bieter beauftragte Nachunternehmer) eine Verpflichtungserklärung beizubringen haben.

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Vergabe - Nr.: SBH VOB Eu 22/15 3

Baumaßnahme

Erweiterung der STS Blankenese

Angebot für


Gewerk Heizung

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN - VOB -

Die §§ beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)

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

Die Objekt-, Bauüberwachung obliegt SBH | Schulbau Hamburg, An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg
Dieses 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 10 Werktagen nach Aufforderung
Späteste Aufforderung am: (Datum)

2.2 Die Leistung ist fertig zu stellen

- innerhalb von Werktagen nach dem vereinbarten Beginn der Ausführung
 Siehe anliegender Grobterminablauf

2.3 Folgende Einzelfristen sind Vertragsfristen:

2.4 Der Auftraggeber behält sich vor, im Auftrags schreiben den Beginn und das Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen datumsmäßig festzulegen.

3 Vertragsstrafen bei Überschreitung von Fristen (§ 11)

Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

3.1 bei Überschreitung der Ausführungsfrist

- EUR
 vom Hundert
des Endbetrages der Abrechnungssumme.

3.2 bei Überschreitung von Einzelfristen

3.3 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt v.H. der Abrechnungssumme begrenzt.

4 Rechnungen (§ 14)

- 4.1 Alle Rechnungen sind bei 2-fach
und zugleich bei-fach
.....-fach
einzureichen.
- 4.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenerrechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind einfach/zweifach einzureichen.

5 Sicherheitsleistung (§ 17 VOB/B)

5.1 Stellung der Sicherheit

Sicherheit für die Vertragserfüllung ist in Höhe von

5 v.H. der Auftragssumme zu leisten, sofern die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt.

Die für Mängelansprüche zu leistende Sicherheit beträgt

3 v.H. der Auftragssumme einschließlich erteilter Nachträge.

Rückgabezeitpunkt für eine nicht verwertete Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 Abs. 8 Nr. 2 VOB/B):

Mit Ablauf der Gewährleistungsfrist

Stellt der Auftragnehmer die Sicherheit für die Vertragserfüllung binnen 18 Werktagen nach Vertragsabschluss (Zugang des Auftragschreibens) weder durch Hinterlegung noch durch Vorlage einer Bürgschaft, so ist der Auftraggeber berechtigt, Abschlagszahlungen einzubehalten, bis der Sicherheitsbetrag erreicht ist. Nach Abnahme und Erfüllung aller bis dahin erhobenen Ansprüche einschließlich Schadenersatz kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Sicherheit für die Vertragserfüllung in eine Mängelanspruchesicherheit umgewandelt wird.

5.2 Art der Sicherheit

Für die Vertragserfüllung und die Mängelansprüche kann Sicherheit wahlweise durch Einbehalt oder Hinterlegung von Geld oder durch Bürgschaft geleistet werden.

Der Auftragnehmer kann die einmal von ihm gewählte Sicherheit durch eine andere der vorgenannten ersetzen. Für vereinbarte Abschlagszahlungen (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 VOB/B) und für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch Bürgschaft zu leisten.

5.3 Sicherheitsleistung durch Bürgschaft

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweilige Formblatt des Vergabe- und Vertragshandbuchs für die Baumaßnahmen des Bundes (VHB) zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Bürg 1“,
- die Mängelansprüche das Formblatt „Bürg 2“,
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Bürg 3“

Die Bürgschaft ist von einem

- in den Europäischen Gemeinschaften oder
- in einem Staat der Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder
- in einem Staat der Vertragsparteien des WTO-Abkommens über das öffentliche Beschaffungswesen zugelassenen Kreditinstitut bzw. Kredit- oder Kautionsversicherer zu stellen.

Die Bürgschaftsurkunden enthalten folgende Erklärung des Bürgen:

- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einreden der Anfechtbarkeit und der Aufrechenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. Der Verzicht auf die Einrede der Aufrechenbarkeit gilt nicht für unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen des Hauptschuldners.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
- Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle."

Die Bürgschaft ist über den Gesamtbetrag der Sicherheit in nur e i n e r Urkunde zu stellen.

Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.

Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf

fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

6-9 - frei -

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

10.1 Lohnänderungen

- werden nicht berücksichtigt
- werden bei Erfüllung der in der beigefügten Lohngleitklausel genannten Voraussetzungen berücksichtigt.

10.2 Stoffpreisänderungen Stahl

- werden nicht berücksichtigt.
- werden bei Erfüllung der in der beigefügten Stoffpreisgleitklausel Stahl genannten Voraussetzungen berücksichtigt.
Für die Berechnung des Selbstbehalts der Stoffpreisgleitklausel Stahl für die im „Verzeichnis für Stoffpreis-Gleitklausel Stahl“ 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.

10.3 Sozial verantwortliche Beschaffung (gilt bei der Verwendung von Natursteinen)

Die Internationale Arbeitsorganisation (IAO oder auch ILO, eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen) haben die sogenannten ILO-Kernarbeitsnormen¹ definiert. Die ILO-Kernarbeitsnormen enthalten die folgenden Übereinkommen:

Übereinkommen Nr. 29 und Nr. 105 zur Abschaffung der Zwangs- und Pflichtarbeit in allen ihren Formen, Übereinkommen Nr. 87 über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz der Vereinigungsrechte, Übereinkommen Nr. 98 über die Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechts und des Rechts zur Kollektivverhandlung, Übereinkommen Nr. 100 über gleiche Entlohnung, Übereinkommen Nr. 111 über Nichtdiskriminierung am Arbeitsplatz, Übereinkommen Nr. 138 über das Mindestalter der Zulassung zur Beschäftigung, Übereinkommen Nr. 182 über das Verbot und unverzügliche Maßnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit.

Bei der Ausführung der Leistung dürfen **keine Natursteine** verwendet werden, die unter Verstoß gegen die ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet worden sind.

1.)

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 das Produkt nicht unter Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet wird bzw. worden ist.

2.)

Sofern eine unabhängige Zertifizierung nicht vorgelegt werden kann, ist folgende verbindliche Erklärung abzugeben:

„Ich/wir versichern, dass die Natursteine ohne Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt und/oder verarbeitet werden bzw. wurden.“

3.)

Kann auch diese Erklärung nicht abgegeben werden, ist folgende Zusicherung notwendig:

„Ich/wir erklären verbindlich, dass mein/unsere 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.

4.)

¹ Nähere Informationen über die ILO und die ILO-Kernarbeitsnormen und ihre Reichweite siehe www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn

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 oben unter 1.) bis 3.) genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgegeben haben/ abgegeben können. Auf Verlangen werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise bzw. Erklärung von den von mir/uns eingesetzten Nachunternehmern bzw. deren Lieferanten vorlegen.

Sofern die Nachunternehmen zum Zeitpunkt der Auftragserteilung noch nicht namentlich benannt werden können, erkläre/n ich/wir, dass wir nur Nachunternehmer einsetzen werde/n, die selbst oder deren Lieferanten zumindest eine der oben unter 1.) bis 3.) genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgegeben haben/abgegeben können. Mit der Benennung der Nachunternehmer werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise bzw. Erklärungen und etwaige Selbst- bzw. Verhaltenskodizes für die von mir/uns eingesetzten Nachunternehmen bzw. deren Lieferanten vorlegen.

Mir/uns ist bekannt, dass falsche, unvollständige oder unterlassene Angaben zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen können (siehe auch Zusätzliche Vertragsbedingungen 11 sowie 30).

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

10.4 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

Holzprodukte als Bestandteil der Bauleistung (ausgenommen Bauhilfsstoffe) müssen nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

Bei der Anlieferung von Holzprodukten auf der Baustelle oder an der Lieferadresse sind die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise vorzulegen.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit – d. h. Übereinstimmung des Zertifikates mit dem 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.

10.5 Zahlungsfristen

Die Fristen für die Prüfung der Schlussrechnung und die Fälligkeit der Schlusszahlung werden gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B auf 60 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.

10.6 Angaben gem. VOB/A §8 EG, Vergabeunterlagen Nr. (6) 1b. (s. Anlagenverzeichnis)

ANGABEN ZUR KALKULATION MIT VORBESTIMMTEN ZUSCHLÄGEN

| | | |
|-------------|---------------|-------|
| Bieter | Vergabenummer | Datum |
| Baumaßnahme | | |
| Angebot für | | |

| 1. | Angaben über den Verrechnungslohn | Zuschlag % | €/h |
|-----|--|------------|-----|
| 1.1 | Mittelohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel 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:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANGABEN ZUR KALKULATION ÜBER DIE ENDSUMME

| | | |
|-------------|---------------|-------|
| Bieter | Vergabenummer | Datum |
| Baumaßnahme | | |
| Angebot für | | |

| 1. | Angaben über den Verrechnungslohn | Lohn €/h |
|-----|--|-------------|
| 1.1 | Mittelohn 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 € | Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise | |
|---|---|-------------|-------------|---|------------------------------------|
| 2. | Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten | | | | |
| 2.1 | Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: | | | % | € |
| | | | | x | |
| 2.2 | Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe) | | | x | |
| 2.3 | Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe) | | | x | |
| 2.4 | Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern) | | | x | |
| 2.5 | Nachunternehmerleistungen ¹⁾ | | | x | |
| Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2) | | | | | 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. Ausführungs- bearbeitung, 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 | Datum |
| Baumaßnahme | | |
| Angebot für | | |

| OZ des LV ¹⁾ | Kurzbezeichnung der Teilleistung ¹⁾ | Men- gein- 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 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

1) Wird vom AG vorgegeben

2) Nur für Teilleistungen, die der Auftragnehmer selbst erbringt

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

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Zusätzliche Vertragsbedingungen

für die Ausführung von Bauleistungen im Hochbau sowie im Garten- und Landschaftsbau

Hinweis

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

1 **frel**

2 **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.

3 **Preisermittlungen (§ 2)**

3.1 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalkulation) dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben.

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

3.3 Nm. 3.1 und 3.2 gelten auch für Nachunternehmerleistungen.

4 **frel**

5 **frel**

6 **Ausführungsunterlagen (§ 3)**

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

7 **Werbung (§ 4 Abs. 1)**

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

8 **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 einzuschränken.

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

9 **Nachunternehmer¹ (§ 4 Abs. 8)**

Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind, dass sie in den letzten 2 Jahren nicht gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmer-Entsendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt wurden und sie die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen.

Jeder beabsichtigte Einsatz und Wechsel von Nachunternehmern bedarf der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Der Auftragnehmer hat die Zustimmung mit einem vollständig ausgefüllten Nachunternehmervordruck (Vordruck NU) zu beantragen. Er ist verpflichtet, die im Vordruck NU, Nr. 2.3 enthaltene Erklärung zu Tariftreue und Mindestlohn sowie die Erklärung über den Nichtausschluss von öffentlichen Aufträgen der FHH des Nachunternehmers von diesem an der dafür vorgesehenen Stelle unterzeichnen zu lassen. Er hat die Angebote etwaiger Nachunternehmer daraufhin zu überprüfen, ob sie unter Einhaltung der Tariftreue bzw. des Mindestlohns kalkuliert worden sind.

Zusammen mit dem Antrag sind für den Nachunternehmer vorzulegen

- a) eine Freistellungsbescheinigung nach § 48 b EStG, ausländische Unternehmen haben eine gleichwertige Bescheinigung vorzulegen,

¹ Nachunternehmer, sind alle Unternehmen, welche Teileleistungen / Leistungen vom Bieter / Auftragnehmer übertragen bekommen, unabhängig von ihrem Unterordnungsgrad. Dazu zählen ebenfalls Unternehmen, die mit dem Auftragnehmer verbunden sind, jedoch wirtschaftlich und / oder rechtlich selbstständige Unternehmen sind. (bspw.: Tochter-, Schwesergesellschaften oder konzernverbundene Unternehmen, etc.)

- b) Bescheinigung der Berufsgenossenschaft, die nicht älter als 12 Monate sein darf, zum Nachweis, dass die Beiträge zur Berufsgenossenschaft ordnungsgemäß abgeführt werden; ausländische Unternehmen haben vergleichbare Nachweise zu erbringen, und
- c) eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der Sozialkasse (SOKA - Bau oder anderer Sozialkassen) des Baugewerbes, die nicht älter als 12 Monate sein darf, über die vollständige Entrichtung von Beiträgen; ausländische Unternehmen haben einen vergleichbaren Nachweis zu erbringen
- d) Benennung des/der Geschäftsführer(s) bzw. sonstigen verantwortlich handelnden Personen, für die die Vergabestelle eine Abfrage beim Register zum Schutz des fairen Wettbewerbs durchführen muss; Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort dieser Personen; Einwilligung dieser Personen in die Nutzung ihrer Daten für die Abfrage beim Register zum Schutz des fairen Wettbewerbs

Für Nachunternehmer, die in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen (Präqualifikationsverzeichnis) eingetragen sind, kann anstelle der Nachweise a-c die Nummer im Nachunternehmervordruck angegeben werden, unter der sie im Präqualifikationsverzeichnis gelistet sind.

Bei fremdsprachigen Bescheinigungen ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen. Sofern Bietergemeinschaften als Nachunternehmer beauftragt werden, hat jedes ihrer Mitglieder die entsprechenden Nachweise vorzulegen.

Soweit dies mit der vertragsmäßigen Ausführung der Leistung vereinbar ist, hat der Auftragnehmer für den Fall der Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer bevorzugt kleine und mittlere Unternehmen als Nachunternehmer zu beteiligen.

Der Auftragnehmer hat die Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt. 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 Vereinbarung der Preise bleibt hiervon unberührt.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seinen Nachunternehmern die für ihn geltenden Pflichten im Hinblick auf die Einhaltung der Tariftreue bzw. des Mindestlohns, den Einsatz von (Nach-) Nachunternehmern und die Verpflichtung, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen, ebenfalls aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch die Nachunternehmer zu kontrollieren. Der Auftragnehmer hat sich überdies die Rechte vertraglich einräumen zu lassen, die er benötigt, um die Einhaltung der Vorschriften über die Bekämpfung illegaler Beschäftigung von Arbeitskräften nach dem Sozialgesetzbuch Drittes Buch (SGB III) und dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG), über die Bekämpfung der Schwarzarbeit nach dem Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz (SchwarzArbG) und des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) auch bei den Nachunternehmern überprüfen und überwachen zu können.

Es sind als Nachunternehmer grundsätzlich nur solche Firmen vorzusehen, die die ihnen übertragenen Leistungen im eigenen Betrieb ausführen. Die unumgängliche Weitervergabe ihnen übertragener Leistungen an andere Unternehmer ist ebenfalls beim Auftraggeber zu beantragen.

Der Auftragnehmer hat die Nachunternehmer darauf hinzuweisen, dass nach § 1 b Satz 1 Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) die gewerbsmäßige Arbeitnehmerüberlassung in Betrieben des Baugewerbes für Arbeiten, die üblicherweise von Arbeitern verrichtet werden, grundsätzlich unzulässig ist.

Soweit die vorgesehene Übertragung von Teilleistungen solche betrifft, die nicht in dem Antrag zum Einsatz von Nachunternehmern (Vordruck NU) nach Nr. 7 der Bewerbungsbedingungen (BwB-H) enthalten sind, hat der Auftragnehmer die Notwendigkeit der beabsichtigten Weitervergabe zu begründen. Dem Einsatz wird nur zugestimmt, wenn besondere Umstände dies erfordern.

10 Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10)

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig zu informieren, wenn durch die weitere Ausführung Teile der Leistung der Prüfung und Feststellung entzogen werden.

11 Kündigung aus wichtigem Grund (§ 8)

Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag zu kündigen, wenn der Auftragnehmer

- gegen Nr. 25 (Mitteilung jeder Änderung in der Zugehörigkeit zur Berufsgenossenschaft) verstößt,
- die Pflichten aus Nr. 9 (Übertragung von Leistungen auf geeignete Nachunternehmer und Beantragung jeglichen Nachunternehmereinsatzes) verletzt,
- unrichtige Erklärungen in Nm. 2, 6, 7 oder 8 des Angebotsschreibens (2: Beachtung der Bewerbungsbedingungen, insbes. zum Nachunternehmereinsatz (Nr. 7 BwB-H) und zur Arbeitnehmerüberlassung (Nr. 9 BwB-H); 6: Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben, Nichtausschlussklärung; 7: Ausführung der Leistung im eigenen Betrieb; 8: Erklärung zu Tariftreue und Mindestlohn abgibt oder gegen eine Erklärung in Nm. 2, 6, 7 oder 8 des Angebotsschreibens verstößt.
- gegen seine Verpflichtungen aus Nr. 27 (vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von ihm eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und sie auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen) verstößt.
- gegen Ziffer 10.3 Besondere Vertragsbedingungen (Sozial Verantwortliche Beschaffung) verstößt

Vor der Kündigung erhält der Auftragnehmer Gelegenheit, zu dem Kündigungsgrund Stellung zu nehmen. Bei einer solchen Kündigung gilt § 8 Abs. 3, 5, 6 und 7 entsprechend.

12 Wettbewerbsbeschränkungen (§ 8 Abs. 4)

Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er 15 v.H. der Auftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird.

Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.

Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere solche aus § 8 Abs. 4, bleiben unberührt.

13 Mitteilung von Bauunfällen (§ 10)

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

14 Abnahme (§ 12)

Der Auftraggeber verlangt die förmliche Abnahme ab einer Auftragssumme von 10.000,- € (ohne Umsatzsteuer).

15 Abrechnung (§ 14)

15.1 Zu den für die Abrechnung notwendigen Feststellungen auf der Baustelle siehe auch Nr. 10.

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

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

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

16 Preisnachlässe (§§ 14 und 16)

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als v.H.-Satz 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.

17 Rechnungen (§§ 14 und 16)

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

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

17.3 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.

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

18 Stundenlohnarbeiten (§ 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. aufgliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngößen

enthalten.

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgliedert werden.

Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

19 Zahlungen (§ 16)

19.1 Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.

19.2 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.

20 Überzahlungen (§ 16)

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

20.2 Im Falle der Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten.

Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen.

Auf einen Wegfall der Bereicherung kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.

21 frei

22 frei

23 Bürgschaften (§§ 16 und 17)

23.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, sind die Formblätter des Auftraggebers zu verwenden.

23.2 Die Bürgschaft ist von einem

- in den Europäischen Gemeinschaften oder
- in einem Staat der Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder
- in einem Staat der Vertragsparteien des WTO-Abkommens über das öffentliche Beschaffungswesen zugelassenen Kreditinstitut bzw. Kredit- oder Kautionsversicherer zu stellen.

23.3 Die Bürgschaftsurkunden enthalten folgende Erklärung des Bürgen:

- „Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einreden der Anfechtbarkeit und der Aufrechnungenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. Der Verzicht auf die Einrede der Aufrechnenbarkeit gilt nicht für unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen des Hauptschuldners.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarung über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
- Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.“

23.4 Die Bürgschaft ist über den Gesamtbetrag der Sicherheit in nur ei n e r Urkunde zu stellen.

23.5 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.

23.6 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

24 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.

25 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.

26 frei

27 Kontrollen des Auftraggebers

Der Auftraggeber ist berechtigt, Kontrollen durchzuführen, um die Einhaltung der vertraglichen Verpflichtungen und vom Auftragnehmer abgegebenen Erklärungen insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung der Tarifreue und des Mindestlohns und den Einsatz von Nachunternehmern zu überprüfen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

- vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von ihm eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten,
- auf Verlangen des öffentlichen Auftraggebers diese Entgeltabrechnungen vorzulegen,

- dem öffentlichen Auftraggeber auf Verlangen Einblick in die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Beiträgen und in die zwischen ihm und seinen Nachunternehmern abgeschlossenen Verträge zu gewähren, und
- die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen hinzuweisen.

Der Auftragnehmer hat seinem Nachunternehmer die Verpflichtung aufzuerlegen, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen. Er hat die Beachtung dieser Verpflichtung zu kontrollieren.

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

28.1 Bei Ausführungsfristen nach Werktagen, werden Werktage, an denen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen Bauleistungen nicht erbracht oder bei denen die Ausführung der Bauleistungen spätestens 3 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.

28.2 Für Ausführungsfristen, die in den Besonderen Vertragsbedingungen nach Datum festgelegt sind, gilt Nr. 1 nicht.

29 Steuerabzug bei Bauleistungen (Freistellungsbescheinigung)

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

30 Vertragsstrafenregelung für Verstöße gegen die gesetzlichen Vorschriften über die illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, der Schwarzarbeit und des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes, zur Absicherung von Tarifreue und Mindestlohn, die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz, die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung und weitere Verpflichtungen aus dem Hamburgischen Vergabegesetz

30.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dafür zu sorgen und einzustehen, dass bei der Ausführung der übertragenen Leistungen illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, Schwarzarbeit und Verstöße gegen das Arbeitnehmerentsendegesetz unterbleiben und die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz, die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung und die Erklärungen zu Tarifreue und Mindestlohn eingehalten werden

Die Einstandspflicht des Auftragnehmers bezieht sich auch auf das Verhalten Dritter, die von ihm als Nachunternehmer beauftragt oder ihrerseits von beauftragten Nachunternehmern (Nachnachunternehmern) – gleich in welchem Unterordnungsgrad – mit der Ausführung von vertraglich geschuldeten Leistungen betraut worden sind.

30.2 Begeht der Auftragnehmer bzw. sein Erfüllungsgehilfe oder eine sonstige in Nr. 30.1 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 Verleiher 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 Tarifreue und Mindestlohn (vgl. Ziffer 8 Ang-H) nicht eingehalten,
- oder wird gegen die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz (vgl. Nr. 7 BwB-H und Nr. 9 ZVB-H) verstoßen,
- oder wird gegen die Verpflichtung verstoßen, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die vom Auftraggeber eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber unverzüglich vorzulegen (vgl. Nr. 27 ZVB-H),

- oder wird gegen die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung verstoßen (siehe Ziffer 10.3 BVB-H),

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

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

Die Vertragsstrafe ist auch dann zu entrichten, wenn vom Auftragnehmer beauftragte Nachunternehmer oder ihrerseits von beauftragten Nachunternehmern mit der Ausführung von vertraglich geschuldeten Leistungen betraute Nachunternehmer – gleich in welchem Unterordnungsgrad – gegen die in Nr. 2 genannten Vorschriften verstoßen und dem Auftragnehmer diese Verstöße bekannt waren oder hätten bekannt sein müssen oder diesem über § 278 BGB (Erfüllungsgehilfen) zugerechnet werden können.

- 30.3 Der Auftragnehmer hat bei Abnahme des Werkes eine Erklärung darüber abzugeben, ob gegen ihn bzw. seinen Erfüllungsgehilfen oder eine sonstige in Nr. 30.2 Satz 1 genannte Person bzw. deren Erfüllungsgehilfe bei der Ausführung der übertragenen Leistung ein Ordnungswidrigkeitenverfahren, Ermittlungsverfahren oder Strafverfahren anhängig ist bzw. ob und wie dieses rechtskräftig zum Abschluss gekommen ist.
- 30.4 Die Vertragsstrafe ist auch dann zu entrichten, wenn der Auftragnehmer die in Nr. 3 genannte Erklärung nicht abgibt bzw. nicht beibringt.
- 30.5 Der Anspruch auf Zahlung der Vertragsstrafe verjährt in 5 Jahren von der Abnahme des Werkes an.
- 30.6 Wird der Vertrag aus Gründen, die die Verwirkung der Vertragsstrafe begründen, angefochten oder gekündigt, so bleibt die Wirksamkeit der Vertragsstrafenvereinbarung davon unberührt.
- 30.7 Sollte die Vereinbarung über die Vertragsstrafe oder Teile der Vereinbarung unwirksam sein, so wird dadurch die Wirksamkeit des Hauptvertrages nicht berührt.

31 Hamburgisches Transparenzgesetz

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

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.

Leistungsverzeichnis

BAUVORHABEN

**Ersatzneubau und Zubau der
Stadtteilschule Blankenese
Frahmstraße 15, 22587 Hamburg**

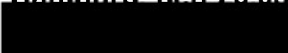
BAUSACHE

**Ausschreibung EU4
Los 2 - Gewerk Heizungstechnik**

BAUHERR

**Freie und Hansestadt Hamburg
SBH-Schulbau Hamburg
An der Stadthausbrücke 1
20355 Hamburg**

Hamburg, den 20.03.2015



Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

LV: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung

2. Bereich: Los 2 - Heizung

Allgemeine Vorbemerkungen

1. Bauherr

Finanzbehörde
 SBH | Schulbau Hamburg
 Region Altona
 An der Stadthausbrücke 1
 20355 Hamburg

2. Projektbeschreibung

2.1 Maßnahmenbeschreibung

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind im Rahmen des Bauvorhabens "Erweiterung der Stadtteilschule Blankenese, einschl. vorgezogenem Abbruch des Hausmeisterhauses und der Klassenhäuser 10 - 13, auszuführen.

Bei der Erweiterung handelt es sich um eine Mensa, Fachräume für Kunst und Musik, sowie ein Klassenhaus für 3 Jahrgänge.

Nach den Abbrucharbeiten und Freimachen des Baufeldes erfolgt der Erweiterungsbau in einem Abschnitt und im laufenden Schulbetrieb.

2.2 Lage

Das Grundstück der Stadtteilschule Blankenese grenzt im Norden an einen hochgelegenen Bahndamm der S-Bahn Hamburg und wird im Westen und Osten von Grundstücken mit überwiegend gründerzeitlicher Wohnbebauung (Einfamilien-, Mehrfamilienhäuser) eingefasst. Im Süden bildet die Frahmstraße den Abschluss der Schulanlage.

Die Zuwegung für den Baubetrieb erfolgt über die Frahmstraße

2.3 Gründung

Das in Teilbereichen viergeschossige Gebäude wird auf einer Stb-Sohle mit umlaufender Sohlverstärkung im Randbereich und partiellen Sohlverstärkungen gegründet. Aufgrund der Baugrundbeschaffenheit ist im Bereich des 1.BA ein umfangreicher Bodenaustausch zu erwarten. Im Anschlussbereich an den Bestand werden die Fundamente über eine Magerbetonabtreppung bis auf das Niveau der Bestandsgründung geführt.

2.4 Gebäudekonzept

Erdgeschoss:

Der eingeschossige Zwischenbau beherbergt die neue Mensa mit der Versorgung über die angegliederte Aufwärmküche. Hier soll die neue Mitte für die Schule entstehen. Erdgeschossig sind in nördlicher Richtung die Fachräume der bildenden Kunst und im Südfügel die Musik geplant. Mensa und Musiktrakt sind eingeschossig. In Verlängerung der West-/Ostachse der Mensa wird die Schülerbücherei untergebracht. An der Schnittstelle der Erdgeschossfunktionen ist die Haupttreppe für die Erschließung des dreigeschossigen Klassenhauses verortet.

Obergeschosse:

Über die Haupttreppe im Mittelpunkt des Gebäudes werden die im 1. - 3. OG befindlichen Jahrgangstrakte erschlossen. Jedes Geschoss beherbergt einen Jahrgang mit je fünf Klassenräumen, einen Lehrerstützpunkt, eine

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen

Toilettenanlage und den Zugang zum zweiten baulichen Rettungswegs (Fluchttreppenhaus). Auf jedem Geschoss werden flexibel nutzbare Differenzierungsflächen angeboten.

2.5 Wände und Stützen

Sämtliche tragenden Elemente bestehen aus Stahlbeton.

Tragende Innenwände mit erhöhter Lastaufnahme und entsprechendem Bewehrungsgrad werden in Ortbeton ausgeführt, alle übrigen Innenwände mit tragender Funktion sind als Halbfertigteile (Filigranwände) vorgesehen.

Stützen und Unterzüge bestehen aus Ortbeton.

Die nichttragenden Innenwände werden als Trockenbauwände ausgeführt

2.6 Dächer

Die Dachdecke des Klassenhauses wird als Pultdach ausgeführt. Die 5 %-tige Dachneigung verläuft von West nach Ost. Die Konstruktion besteht aus Spannbeton Hohldielen (d= 15cm) und erhält eine Aufdachdämmung mit bituminöser Dachabdichtungsebene und außenliegender Entwässerung.

Die Dachdecke der Mensa wird als Ortbetonkonstruktion (d=27 cm) ausgeführt und erhält für die Entrauchung und natürliche Belüftung des Mensaraums drei automatisierte Oberlichtelemente. Die zweiseitige Dachneigung (5 %) wird über eine Aufdachgefälledämmung erzeugt.

Die Dachdecke des Musiktraktes ist eine Hybridkonstruktion (Satteldach) aus Ortbeton - Flachdachdecken (d = 27cm) und in Neigung gelegten Spannbeton Hohldielen (d=25cm)

Die Dächer der eingeschossigen Gebäudeteile werden ebenfalls mit einem bituminösen Systemdachaufbau belegt.

2.7 Decken

Die Geschossdecken werden als Stahl-Ortbetondecken (d=30 cm) ausgeführt.

2.8 Treppe

Die Treppenläufe werden als Stahlbeton-Fertigteile zwischen Ortbetonpodeste gespannt.

2.9 Fassaden

Klassenhaus:

1. Opake Fassade: Stb-Wänden / Dämmung / UK / Faserzementplatte formatiert
2. Glasfassade Treppenhäuser: Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium
3. Lochfassade: Holz/Alu Rahmenfenster

Erdgeschosszone - Mensa, Kunst- und Musiktrakt:

1. Opake Fassade: Stb-Wänden / Dämmung / UK / Holzprofilbekleidung
2. Opake Fassade: Holzrahmenbauwände / Holzprofilbekleidung
3. Glasfassade Unterrichtsräume: Pfosten-Riegel-Fassade als Teil der Holzrahmenbauwände, mit Öffnungselementen als Holz/Alukonstruktion
4. Glasfassade Mensa: Pfosten-Riegel-Fassade aus Aluminium mit Stahlöffnungselementen

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen*

2.10 Türen

Klassenhaus:

1. Brand- und Rauchschutztüren: Hohlrohr Rahmenkonstruktion aus Stahl und Alu
2. Zugangstüren zu Unterrichtsräumen: stumpfeinschlagende Röhrenspantüren mit HPL Beschichtung
3. Zugangstüren zu WC Räumen: stumpfeinschlagende Feuchtraumtüren mit HPL Beschichtung

Erdgeschosszone:

1. Brand- und Rauchschutztüren: Hohlrohr Rahmenkonstruktion aus Stahl und Alu
2. Zugangstüren zu Unterrichtsräumen: stumpfeinschlagende Röhrenspantüren mit HPL Beschichtung
3. Zugangstüren zu WC Räumen: stumpfeinschlagende Feuchtraumtüren mit HPL Beschichtung
4. Zugangs- und Verbindungstüren Aufwärmküche: stumpfeinschlagende Naßraumtüren mit HPL Beschichtung.

3. Zusätzliche Vertragsbedingungen

3.1 Allgemein

Die folgenden Zusätzlichen Vertragsbedingungen sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung. Die erforderlichen Maßnahmen sind bei den entsprechenden Leistungspositionen mit einzukalkulieren. Sollte eine Bestimmung der Zusätzlichen Vertragsbedingungen unwirksam oder nichtig sein, so wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen davon nicht berührt. An die Stelle der ungültigen Bestimmung tritt diejenige gesetzliche Regelung, die der ungültigen am nächsten kommt.

3.2 Baustelle

Vor Angebotsabgabe wird eine Besichtigung der Örtlichkeit empfohlen; die baulichen und technischen Gegebenheiten sind mit der Bauleitung zu klären bzw. abzustimmen. Nachforderungen aus Nichtkenntnis der Baustellenbesonderheiten können nicht anerkannt werden. Dies gilt insbesondere für den Einsatz der gewählten Hebezeuge (Zufahrt, Aufstellort, etc.). Feuerwehrezufahrten und Fluchtwege sind beim AG zu erfragen und sind ausnahmslos ständig aufrecht zu erhalten.

3.3 Baustellenzufahrt und -verkehr

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Frahmstraße an der südlichen Grundstücksgrenze. Bei Materialanlieferungen ist davon auszugehen, dass min. einmal umgelagert werden muss, da die Mensaspange die Zufahrt auf den nördlichen Baufeldteil abschneidet. Die Platzverhältnisse werden auf dem Baufeld grundsätzlich sehr beengt sein. Dieser Umstand ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Behinderungen des Straßenverkehrs an der Frahmstraße sind zu vermeiden. Die Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich zwischen Frahmstraße und geplanter Gebäudekubatur. Raum für ruhenden Verkehr wird nicht zur Verfügung gestellt. Die anliegenden Baustelleneinrichtungspläne sind zu beachten.

HINWEIS:

Die Frahmstraße ist von Mo. - Fr. in den Zeiten von 7:00 bis 9:00 als

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen*

Einbahnstraße geregelt.
 Verlauf von Der Schenefelder Landstraße in Richtung Simrockstraße !

Die Baustelle muss während des laufenden Schulbetriebs funktionieren.
 Insbesondere zu den "Abhol- u. Bringzeiten" kann es zu Einschränkungen für den Baubetrieb kommen. Dies ist in der Kalkulation zu berücksichtigen.
 Eine Gefährdung von Dritten ist zu jeder Zeit auszuschließen!

3.4 Baufeld

Das Baufeld ist eingerahmt von der Frahmstraße an der südlichen Grundstücksgrenze, den verbleibenden Bestandsgebäuden westlich, der östlichen Grundstücksgrenze und dem Vorplatz zur neuen Mehrzweckhalle im Norden.

Für die Abbrucharbeiten des ehm. Hausmeisterhauses (Haus 14) wird an der südwestlichen Grundstücksecke, temporär ein zweites Baufeld eingezäunt.

Die Zufahrt zum Lehrerparkplatz ist zu jeder Zeit zu gewährleisten.
 Als Rangierfläche benötigte Parkfläche/Zufahrt auch auf der Frahmstraße müssen im Vorwege eigenverantwortlich, temporär abgesperrt werden.

Materiallagerflächen können nur innerhalb dieses Baufelds eingerichtet werden und stehen nur in begrenztem Umfang zur Verfügung.

3.5 Baustelleneinrichtung

Die allgemeine Baustelleneinrichtung für alle Gewerke wird durch den Auftragnehmer "allg. Baustelleneinrichtung" erstellt und vorgehalten. Sie besteht aus Bauzaun, Sanitäreinrichtung, Baustrom- und Bauwasseranschluß, Baumschutz. Alle darüberhinaus erforderlichen Einrichtungen, insbesondere Aufenthalts- und Materialcontainer, ist Sache des Auftragnehmers und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Baustelleneinrichtung, insbesondere Mannschafts-, Material-, Abfallcontainer, können wegen der Beengtheit des Baufeldes jedoch nur in geringem Umfang und nur in Absprache mit der Bauüberwachung vor Ort aufgestellt werden.

Das Liefern, Vorhalten und wieder Entfernen aller zur Ausführung der Arbeiten benötigter Geräte, Werkzeuge und Hinweisschilder ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Treten Verzögerungen im Bauablauf ein, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, so hat er die entstehenden Kosten für die verlängerte Vorhaltezeit der Baustelleneinrichtung und der Gerüste zu tragen.

3.6 Gerüst

Das Fassadengerüst wird von dem Gewerk "Gerüstbau" im Zuge der Rohbauarbeiten nach Baufortschritt gestellt.

Sämtliche weiteren Arbeits- und Schutzgerüste, auch über 2,0 m Arbeitsbühnenhöhe, die für die Ausführung der nachfolgenden beschriebenen Leistungen erforderlich sind, sind vom Auftragnehmer zu stellen und in die jeweiligen Angebotspreise mit einzukalkulieren.
 Gerüstteile, insbesondere Schutzabdeckungen und Geländer, die zur Durchführung der Arbeiten vorübergehend entfernt werden müssen, sind nach Fertigstellung der Arbeiten wieder ordnungsgemäß zu montieren. Für die Dauer der Entfernung müssen alle Gefahrenstellen durch andere

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen

Maßnahmen unfallsicher abgesperrt und beschildert werden. Diese Leistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

3.7 Hebezeuge

Sämtliche für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Hebezeuge, sofern in den Positionen nicht anders beschrieben, sind vom Auftragnehmer zu stellen und in die jeweiligen Angebotspreise mit einzurechnen. Standflächen für Hebezeuge sind im Baufeld nur begrenzt vorhanden und müssen mit der Bauleitung abgestimmt werden. Für Aufstellflächen im Straßenraum sind die entsprechenden Genehmigungen und Verhandlungen mit den Behörden durch den AN einzuholen bzw. zu führen. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.8 Maße

Alle Maßangaben verstehen sich als Zeichnungsmaße und sind vom Auftragnehmer vor Beginn der Ausführung bzw. vor Bestellen von Bauteilen und Materialien eigenverantwortlich auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Hat der Auftragnehmer an Vorleistungen anderer Gewerke anzuarbeiten, so hat er ein eigenes Aufmaß vor Beginn der Fertigung oder Materialbestellung zu nehmen, und die vorgeschriebene Art der Ausführung zu prüfen. Die Gewährleistung für eine passgenaue Ausführung der Leistung übernimmt der Auftragnehmer.

3.9 Meterriss

Der Auftragnehmer der Bauhauptarbeiten wird in allen Geschossen, in der Nähe aller Treppenhäuser einen dauerhaften Höhenbolzen (Meterriss) auf OK Putz für die Nachfolgeunternehmer herstellen und dauerhaft gegen Beschädigung schützen. Der Meterriss ist für alle Nachfolgeunternehmer verbindlich. Von dort aus sind vom AN alle Einbauten einzunivellieren. Vor Ausführung der Arbeiten ist die Lage der Höhenbezugspunkte durch alle Gewerke eigenverantwortlich zu prüfen!

3.10 Planunterlagen

Der Auftragnehmer erhält für die Ausführung seiner Leistung folgende Planunterlagen als Papierpausen.
 - Grundrisse und Schnitte 1/50 - 1fach
 - alle sonstigen Zeichnungen u. Detailschnitte - 1fach
 Sämtliche darüber hinausgehenden Unterlagen können auf Kosten des AN reproduziert werden. Auf Anfrage ist eine Zusendung von Pdf-Dateien möglich.

3.11 Baubesprechung

Die Auftragnehmer bzw. deren Bevollmächtigte Vertreter sind verpflichtet, an den vom Auftraggeber bzw. dessen Beauftragten festgesetzten Besprechungen während der Ausführungsphase teilzunehmen. Der Vertreter ist befugt über terminliche und kostenmäßige Punkte zu entscheiden. Die Baubesprechungen finden in der Regel einmal wöchentlich statt.

3.12 Ausführungstermine

Bestandteil der Angebotsabfrage ist ein Rahmenterminplan, der zunächst verbindlich ist. Vor Baubeginn wird ein abgestimmter Bauablaufplan an den AN übergeben.

Der AG behält sich vor, verbindliche Zwischentermine zu vereinbaren.

Ggf. erforderliche Terminänderungen sind im Rahmen einer Baube-

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen

sprechung mit AG, AN und Bauüberwachung frühzeitig abzustimmen.

Sind Termin- oder Fristüberschreitungen abzusehen, hat der AN unverzüglich Anpassungsmaßnahmen vorzunehmen, zB Verstärkung der Kapazitäten etc.

Achtung: Für folgende Gewerke bestehen feste Termine, s. allgemeine Vertragsbedingungen SBH

Allgemeine Baustelleneinrichtung

Entkernung und Abbruch der Häuser 10 - 14

3.13 Vorarbeiter / Verhandlungssprache

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, daß während der Ausführungszeit ständig eine bennante, über die geplanten Arbeitsabläufe unterrichtete und eingewiesene fachliche Führungskraft (Fachbauleiter, Polier, Vorarbeiter,...) anwesend ist, die es ermöglicht, in deutscher Sprache zu verhandeln.

3.14 Bautagebuch

Das Führen eines Bautagebuches ist Pflicht. Die Berichte müssen insbesondere den Leistungsstand, Personaleinsatz, Wetter und besondere Vorkommnisse enthalten. Es ist dem Auftraggeber wöchentlich vorzulegen und nach Abschluss der Arbeiten als Kopie auszuhändigen.

3.15 Werkplanung

Die für die Ausführung der Leistungen des AN notwendige Werkplanung ist nach eigenem Aufmaß anzufertigen und der Bauleitung in 2-facher Ausfertigung zur Freigabe in prüffähiger Form vorzulegen. Für die Prüfung der Pläne sind min. 5 Werkzeuge zu veranschlagen. Die Unterlagen sind rechtzeitig unter Beachtung der o.g. Prüffristen, evtl. notwendiger Fristen für eine Überarbeitung und erneuter Vorlage zur Freigabe, evtl. behördlicher Bearbeitungsfristen und der geplanten Ausführungszeiten vorzulegen. In den Werkstattplänen des Auftragnehmers sind die angrenzenden Bauteile und Anschlusskonstruktionen mit darzustellen, auch wenn sie nicht zum Lieferumfang des Auftragnehmers gehören. Die Werkpläne werden, sofern nicht anders beschrieben, nicht gesondert vergütet und sind in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren.

3.16 Materialien

Sämtliche Materialien sind in Qualität, Zusammensetzung und Beschaffenheit gegenseitig aufeinander abzustimmen. Bei Systemaufbauten dürfen nur die Stoffe eines Herstellers verwendet werden. Aus diesem Grund sollten nur Produkte eines Lieferanten eingebaut werden. Auf Verlangen sind entsprechende Muster und Prüfzeugnisse vorzulegen.

Handmuster von Profilen, Hölzern, Platten, Musterflächen von Obeflächen, Farben usw., Abmessungen nach Absprache mit dem AG, sind zur Bemusterung der jeweiligen Leistung vorzulegen und werden, sofern nicht anders beschrieben, nicht gesondert vergütet.

Im Hinblick auf die zu verwendenden Baumaterialien ist deren gesundheitliche Unbedenklichkeit zu überprüfen und ggf. nachzuweisen. Die zur Ausführung gelangenden Baustoffe müssen von einwandfreier Beschaffenheit sein und dürfen nur in der Originalverpackung auf der Baustelle angeliefert werden.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen

Nicht zugelassen ist die Verwendung von:

- Asbesthaltigen Stoffen
- Formaldehyd- und isocyanathaltigen Baustoffen
- Polyurethan(PUR)-Ortschaum, XPS-Polystyrolextruderschaum und PUR-Hartschaum, für die als Treibmittel voll- oder teilhalogenierte Kohlenwasserstoffe (FCKW, H-FCKW) verwendet werden
- Künstliche Mineralfasern wie Glas-, Stein- und Schlackenwolle mit einem Kanzerogenitätsindex KI<40
- Bauteile aus Tropenhölzern, deren Herkunft aus nachhaltiger Forstwirtschaft nicht nachgewiesen werden kann
- Es dürfen ausschließlich Lacke und Lackfarben benutzt werden, die einen Anteil von organischen Lösungsmitteln von max. 10% haben und keine umweltbelastenden Schwermetalle enthalten.

Die Lagerung der einzubauenden Materialien hat so zu erfolgen, dass durch Witterungseinflüsse keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Verarbeitung und das fertige System entstehen können und ist als komplette Leistung in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Lieferzeiten für die einzubauenden Materialien sind rechtzeitig zu erfragen und bei der termingerechten Fertigstellung zu berücksichtigen

3.17 Aufmaß und Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach vorheriger Absprache wahlweise nach Plänen oder örtlichem Aufmaß. Örtliche Aufmaße müssen gemeinsam mit der Bauleitung erstellt werden. Ohne Bauleitung erstellte Aufmaße werden nur nach vorheriger Absprache anerkannt. Zur Prüfung von Aufmaßen sind leserliche Aufmaßskizzen (raumweise oder nach Bauteilen, Fassaden o.ä.) zur Prüfung mit einzureichen. Der Auftraggeber erhält vom Auftragnehmer farbig angelegte Abrechnungspläne. Zahlungen für noch nicht eingebaute Werkstoffe oder Bauelemente werden nicht geleistet.

Alle Rechnungen sind zu adressieren an:

Freie und Hansestadt Hamburg
 Behörde für Schule und Berufsbildung
 vertreten durch
 SBH | Schulbau Hamburg
 An der Stadthausbrücke 1
 20355 Hamburg

und in 2-facher Ausfertigung einzureichen beim:

Planungsbüro

3.18 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn sie von der Bauleitung vorher genehmigt wurden. Der voraussichtliche Aufwand ist im Vorwege durch den AN zu benennen. Stundenzettel sind innerhalb von drei Werktagen nach Ausführung vorzulegen. Verspätet vorgelegte Stundenzettel werden nicht berücksichtigt. Meister- und Polierstunden werden nicht besonders vergütet. Mit den eingetragenen Stundensätzen sind sämtliche Kosten des Auftragnehmers abgegolten.

3.19 Dokumentation

Eine lückenlose Dokumentation der am Bau verwendeten Materialien, deren Lieferscheine, technische Merkblätter und Bedienungsanleitungen ist

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen*

Bestandteil der zu erbringenden Leistungen, wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise mit einzurechnen. Sie ist dem Auftraggeber spätestens bei der Abnahme in zweifacher Form auszuhändigen.

3.20 Anerkenntnis

Die Leistungsbeschreibungen gelten nur im Zusammenhang mit allen Vertragsunterlagen. Etwaige Unstimmigkeiten in den dem Bieter zur Verfügung gestellten Vertragsunterlagen sind unverzüglich vor Angebotsabgabe schriftlich gegenüber der ausgebenden Stelle anzuzeigen. Der Bieter ist gehalten die im LV beschriebenen Leistungen auf fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Die Geschäftsbedingungen des AN werden nicht anerkannt. Die Bedingungen des Hauptauftrages gelten gleichermaßen für alle Nachträge.

4. Der beigefügte Grob-Terminplan ist zu berücksichtigen.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Technische Vorbemerkungen (Heizungstechnik)

Zur Angebotsbearbeitung und Angebotsabgabe wird auf Folgendes hingewiesen:

1. Allgemeines

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind in enger Koordination mit allen am Gesamtprojekt beteiligten Gewerken zu erstellen.

Die aufgeführten Vorschriften für die Einzelgewerke gelten, soweit anwendbar, auch für alle anderen, nicht separat aufgeführten Gewerke.

Dazu gelten u. a. alle Planungsunterlagen, Zeichnungen, Normen und Vorschriften, speziellen Anforderungen, Anlagenbeschreibung sowie die Qualitätsbeschreibung der einzubauenden Anlagenteile und des Leistungsverzeichnisses.

Die anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

Alle der Ausschreibung beigefügten Unterlagen sind bei der Preisermittlung zu berücksichtigen.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang- und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der Ausführungsbestimmungen der DIN-Normen als beschrieben.

Hierzu bedeutet Bauart: Das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgesehen ist.

In diesem Abschnitt sind nur die grundsätzlichen Auslegungsbedingungen genannt, ergänzend gelten die in den jeweiligen Abschnitten

- Anlagenbeschreibungen
- Leistungsverzeichnisse mit
- Massenermittlungen

genannten technischen Werte und Auslegungsbedingungen.

2. Gewerkspezifische zusätzliche Nebenleistungen Heizung

Folgende zusätzliche Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1. Erstellung der Planungsunterlagen
 Folgende Berechnungen und Planungsunterlagen sind, ausgehend von der vorliegenden Planung, vom Auftragnehmer prüffähig zu erstellen und fortzuschreiben:
 - Berechnung der Gebäude- und Raumheizlast nach DIN EN 12831
 - Ermittlung der Heizflächengrößen in Abhängigkeit von Heizlast, Heizmittel, Raumtemperaturen, Raum- und Nischenaufteilung
 - Berechnung der Rohrleitungsquerschnitte, Drossel- und Einstellwerte, Druckverluste

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Fortsetzung Technische Vorbemerkungen (Heizungstechnik)

- Berechnung und Auslegung der technische Einbauteile, wie Wärmetauscher, Armaturen, Pumpen, Regelventile usw.
 - Erstellung der Antrags- und Abnahmeunterlagen
 - Berechnung der Schornsteinquerschnitte, Druckverluste
 - statischer Nachweis der verwendeten Halterungen, Befestigungen für sämtliche Einbauteile, Rohrleitungen, Geräte usw.
 - Schalltechnischer Nachweis für die verwendeten Einbauteile in Bezug auf ausreichende Körperschalldämmung und Einhaltung der max. Schallemissionen.
 - Nachweis von ausreichenden Dehnungsmöglichkeiten der Anlagenteile in Folge von max. auftretenden Temperaturunterschieden.
 - Erstellung der Revisionsunterlagen mit Bezug auf die vorstehenden Berechnungen entsprechend dem tatsächlichen Ausführungsstand.
2. Druckproben von Leitungsabschnitten vor Wärmedämmarbeiten, Decken- und Schachtabkleidungen etc. Abtrennen, Absperren der Leitungsabschnitte (auch Teilabschnitte). Heranführen von Wasser, Druckprobe mit Bescheinigung nach DIN 18380, Entleeren und Belüften der Anlage.
 3. Gerüststellungen für Rohrleitungsmontagen etc., auch über 2 m bis 7 m. (siehe Beschreibung zum LV).
 4. Probetrieb, Einweisung des Bedienungspersonals vor Übergabe der Anlage.
 5. Einregulierung sämtlicher im Leistungsverzeichnis ausgeschriebener Steuer-, Mess- und Regelgeräte sowie Abgleichen sämtlicher Anzeigen mit einer max. Abweichung von:

| | |
|------------|------------|
| Temperatur | +/- 0,5 °C |
| Druck | +/- 0,5 % |

Die Einregulierung beinhaltet die Gestellung sämtlicher schreibender Messinstrumente sowie die Erarbeitung von Schreibstreifen und Messprotokollen zur Übergabe. Die Einregulierung erfolgt zusammen mit allen beteiligten Firmen.

Überprüfung der angeschlossenen Kabel, Leitungen und Geräte auf richtigen Anschluss. Durchführung der Schutzmaßnahmen. Funktion und Messen der Stromaufnahme aller elektrischen Verbraucher. Aufzeichnen sämtlicher Einstell-, Einregulierungs- und Messwerte in prüffähige Protokolle.

6. Es sind insbesondere die Vorschriften zum vorbeugenden Brandschutz einzuhalten (unter anderem DIN 4102, Leitungs- und Anlagenrichtlinien LAR) und Schutzmaßnahmen nach TRGS 521 (Faserstäube).

3. Ausführungsbestimmungen Heizung

Die Planung, Ausführung, Montage, Prüfung und Abnahme der heizungs-

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Fortsetzung Technische Vorbemerkungen (Heizungstechnik)

technischen Anlagen hat u.a. nach folgenden Vorschriften und zusätzlichen Bedingungen zu erfolgen.

1. Planungsgrundlagen

Folgende Normen und Vorschriften, jeweils in der neuesten Fassung, sind u.a. besonders zu berücksichtigen:

- DIN 1626, T1 - T4 Technische Lieferbedingungen für geschweißte Stahlrohr
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN 12831 Regeln für die Berechnung der Heizlast
- DIN 4703 Wärmeleistung von Raumheizkörpern
- DIN 4704 EN 12828 Prüfung von Raumheizkörpern
- DIN 4705 Berechnung von Schornsteinabmessungen
- DIN 4713 Verbrauchsabhängige Wärmekostenabrechnung
- DIN EN 12828 Sicherheitstechnische Ausrüstung
- BetrSichV Betriebssicherheitsverordnung
- DGRL Druckgeräterichtlinie
- DIN 4140 Dämmen von betriebstechnischen Einrichtungen
- DIN 55928 T1 - T9 Korrosionsschutz von Stahlbauten
- DIN 2403 Rohrkennzeichnung
- DIN 4064 Hinweisschilder
- DIN 8560 Schweißungen
- DIN 18380 Heizungs- und Brauchwassererwärmungsanlagen
- DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen im Gebäude
- DIN 18421 Wärmedämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen
- DIN 8975 Kälteanlagen
- EneG Energieeinsparungsgesetz
- VDE - Vorschriften
- EnEV - Energieeinsparungs-Verordnung
- UVV - Vorschriften
- AsR Arbeitsstätten-Richtlinien
- DIN 1986 Entwässerungsanlagen
- DIN 1988 Trinkwasser-Versorgungsanlagen
- BGV D4 Kälteanlagen
- TRGS 521 Schutzmaßnahmen bei Faserstäuben
- VDI 2055 Wärmearbeiten
- Technische Anschlussbedingungen der örtlichen Versorgungsunternehmen
- Auflagen der Baugenehmigungen des TÜV bzw. Gewerbeaufsichtsamtes
- Brandschutzkonzept
- Schallgutachten

Die aus den vorstehenden Normen und Vorschriften notwendigen Unterlagen, Prüfzeugnisse, Berechnungen und Anträge sind vom Auftragnehmer für die notwendigen Genehmigungsverfahren und Abnahmen zu beschaffen.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

4. Schulung

Das Bedienungspersonal kann zur Schulung bereits während der Montagezeit auf der Baustelle sein und nimmt auch an den Technikbesprechungen teil.

Die Einweisungspflicht in die Anlagentechnik unterliegt schon zu dieser Zeit dem Auftragnehmer.

Es sind ausreichende Unterlagen von Anlagenteilen zur Einarbeitung zur Verfügung zu stellen.

Bedienungs- und Wartungsanweisungen, für Schulungen, abgestimmt auf die ausgeführten Anlagen:

- Gerätebeschreibung abgestimmt auf die eingebauten Geräte
5-fach
- Anlagen- und Funktionsbeschreibungen mit Hinweisen für die wirtschaftliche Betriebsführung
5-fach
- detaillierte Wartungslisten nach Vorgaben des Auftraggebers
5-fach
- Kopie sämtlicher behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstattteste
5-fach

Erklärung:

Der Bieter erklärt ausdrücklich, dass er sämtliche vorstehenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis vorbehaltlos anerkennt.

....., den

Der Bieter:

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

Die Dachdecke im Klassenhaus und ein großer Teil der Decke im Musikbereich besteht aus Spannbetonhohldecken. Bei der Montage von Befestigungen darf nur in den gekennzeichneten Zonen und in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung gebohrt werden.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Anlagenbeschreibung Heizung

Wärmeversorgungsanlagen

Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeversorgung erfolgt aus der Bestandszentrale.

Der Versorgungsabgang für die ehemaligen Pavillons wird bis zu den Anschlussstutzen am Bestandsheizungsverteiler zurückgebaut und die neue Anschlussleitung für den Neubau wird im Kriechkeller bis zum Neubau verlegt.

Die Gebäudeheizlast beträgt:

Neubau Schule Blankenese

| | | |
|---------------------|--------|----------|
| - Statische Heizung | 115 kW | 70/50° C |
|---------------------|--------|----------|

Die Systemtemperaturen im Primärkreis im Bestand betragen ca. 90 / 70 °C.

In dem Neubau werden folgende Regelzonen mittels Durchgangsregelventilen mit thermoelektrischen Ventilantrieben realisiert, die Funktion der Zonenregelventile wird im Gewerk MSR beschrieben:

- Erdgeschoss:
 - Musik
 - Kunst
 - Mensa
 - Bibliothek
- 1. OG
 - Klassenräume
- 2. OG
 - Klassenräume
- 3. OG
 - Klassenräume

Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über Durchlauferhitzer. Diese sind im Gewerk Sanitär beschrieben.

Wärmeverteilung

Vom Bestandsheizungsverteiler werden die Neubauanschlussleitungen unterhalb der Decke der Bestandsheizungszentrale und im Kriechkeller mit einer Höhe von 1,20 m bis zum Neubau geführt.

Die Verlegung der Haupt-Heizungsleitung im Erdgeschoss des Neubaus erfolgt innerhalb einer TGA Trasse unterhalb der Decke der Mensa.

Die Abgänge für die einzelnen Regelzonen werden unterhalb der Decke in die Regelzonen hineingeführt und an Fallpunkten zum Boden geführt. Weiterhin werden die Heizkörperanschlussleitungen unter den Heizkörpern offen übereinander geführt.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

****Fortsetzung*** Anlagenbeschreibung Heizung*

Im Erdgeschoss müssen einige Türen von Heizungsleitungen unterquert werden, dazu werden die Leitungen an diesen Punkten unter dem Estrich in der Dämmebene der Sohlplatte auf dem Rohfußboden verlegt. Diese Verlegungsart weicht von den Vorgaben der TR Schulen 2012 ab, ist jedoch kostengünstiger als eine Leitungsführung über die Türen hinweg.

Die Anbindung der Geschosse 1. OG bis 3. OG werden von der Haupt-Heizungsleitung an einem Punkt in der Bibliothek im Erdgeschoss unterhalb der Decke nach oben geführt. In den einzelnen Geschossen verlaufen die Steigleitungen innerhalb der Trennwand der WC-Bereiche. Die Abgänge für die einzelnen Geschosse werden innerhalb der abgehängten Decke der WC-Bereiche aufgebaut. Weiterhin werden die Verteilleitungen unter der Decke zu Fallpunkten in den Klassenräumen geführt und unterhalb der Heizkörper übereinander verlegt.

Das gesamte Verteilnetz der Heizungsanlage wird aus Stahlrohr gemäß DIN EN 10255 bzw. DIN EN 10220 hergestellt.
 Lufttöpfe werden nach Erfordernis, wenn nötig, an jedem Verbraucher vorgesehen.

Im Heizkreis wird eine elektronisch geregelte Rohreinbaupumpe mit hocheffizientem Antrieb eingesetzt. Die Vorlauftemperatur des Heizkreises wird bedarfsabhängig über die Außentemperatur verändert.

In dem Heizkreis werden Thermo- und Manometer installiert, so dass die Betriebszustände jederzeit ablesbar sind.

Zum Leistungsumfang gehören sämtliche für den Betrieb und die Wartung erforderlichen Pumpen und Armaturen.

Die Drehzahlen der Pumpen erreichen möglichst das Wirkungsgradmaximum.

Alle zu bedienenden oder der Wartung unterliegenden Armaturen sind so angeordnet, dass dieses ohne Schwierigkeiten möglich ist.

Der hydraulische Abgleich erfolgt über Strangregulierventile bzw. Regulierventile auf dem Verteiler / Sammler.

Durchfluss-, kV-Werte und die damit identischen Dimensionen bei Drosselorganen sind so gewählt, dass eine Regulierung / Drosselung möglich ist.

Schmutzfänger sind für den Heizkreis vorgesehen. Manometer sind jeweils vor und hinter den Schmutzfängern vorgesehen.

Sämtliche elektrischen Schalt-, Regel- und Steueraufgaben werden in einem Schaltschrank zusammengefasst.

Bei Durchführungen durch Decken und Wände in F 90-Qualität werden R 90-Rohrabschottungen (z. B. Brandschutzrohrschalen) gemäß Leitungsanlagen-Richtlinie verwendet.

Heizflächen und Zubehör

Zur Auslegung der Heizflächen wurden nachfolgende Raumtemperaturen vorgesehen.

Für Räume, die hier nicht festgelegt wurden, werden die Arbeitsstättenrichtlinien umgesetzt.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

****Fortsetzung*** Anlagenbeschreibung Heizung*

- | | |
|------------------------------|---------|
| - Klassenräume | + 20 °C |
| - Flure / Treppenhäuser | + 15 °C |
| - Mensa / Bibliothek | + 20 °C |
| - WC Räume | + 15 °C |
| - Behinderten WC | + 24 °C |
| - Technikräume- / Lagerräume | + 15 °C |

Heizkörper in den Klassenräumen, der Bibliothek, Fluren und Lager werden, wenn vorhanden, unterhalb der Fenster vor Brüstungen installiert. Heizkörper in den WCs werden hinter den Eingangstüren zu den WCs platziert.

Es kommen Plattenheizkörper mit glatter Vorderfront ohne Konvektorbleche und ohne obere Abdeckung in stabiler Art zum Einsatz. Im Erdgeschoss sind zur Deckung der Heizlast einzelner Räume zusätzliche Röhrenradiatoren in den Räumen platziert.

In der Mensa werden Bankradiatoren vor den tiefen Brüstungen zur Deckung der Heizlast vorgesehen. Zur vollständigen Deckung der Heizlast werden in der Mensa zusätzliche raumhohe Röhrenradiatoren vorgesehen.

Alle Heizkörper erhalten im Vorlauf voreinstell- und absperrbare Thermostatventile und absperrbare Verschraubungen im Rücklauf.

Die Thermostatköpfe erhalten eine einstellbare Temperaturbegrenzung und werden als Behördenausführung vorgesehen.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

2.1. Titel: Wärmeverteilnetze

2.1.1. Nassläuferpumpe, elektronisch geregelt, 5,0 m³/h, 6,3 mWS

als wartungsfreie Nassläufer-Umwälzpumpe für Rohreinbau in Gewinde- oder Flanschenausführung zum Einsatz in Heiz-, Kalt- und Kühlwassernetzen bzw. zur Förderung von allen nicht aggressiven Flüssigkeiten mit integrierter, automatischer differenzdruckabhängiger Leistungsregelung (stufenlos differenzdruckgeregelt), Synchronmotor nach ECM-Technologie mit Dauermagnetrotor, sensorloser Ansteuerungstechnik und Frequenzumrichter mit integriertem Motorvollschutz und automatischer Deblockierfunktion. Ausrüstung mit integrierter Betriebs-/Drehzahltenz-Anzeige und separatem Differenzdruck-Schalter/Steller. Temperaturabhängige Absenkefunktion.

Lauftrad und Motor auf gemeinsamer Welle, radialer Saug- u. Druckstutzen, Motoranschlusskasten- u. Klemmleisten-Ausführung, potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung gem. VDI 3814 zur Anbindung an eine externe Überwachungseinheit.

Material: Gehäuse aus Grauguss, Lauftrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff oder nichtrostendem Stahl, Chromstahl-Welle mit Carbon-Axiallagern, Radiallager aus Keramik.

Einschl. Gegenflanschen, Schrauben, Dichtungen bzw. Verschraubung und Dämmschale

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------|-------|
| Einbauort / Heizkreis: | Heizzentrale Hauptgebäude / Neubau | |
| Nennweite: | 1 1/4 / G2 | |
| Anschlussnennweite | | |
| Saug-/Druckstutzen: | 1 1/4 / G2 | |
| Fördermedium: | Wasser | |
| Fördermenge: | 5,0 | m³/h |
| Förderhöhe in: | 6,3 | mWS |
| max.Betriebsdruck: | 10 | bar |
| max.Betriebstemperatur: | 110 | °C |
| min.Betriebstemperatur: | -10 | °C |
| Stromart/Spannung: | 1 x 230 | V |
| Motorleistung: | max. 0,31 | kW |
| Motornennstrom: | 1,37 | A |
| Motordrehzahl: | 4.800 | Upm |
| Schutzart: | IP | X 4 D |
| Zubehör: | Wärmedämmschale | |

Bieterangabe:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

1,00 St

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|--|-----------------|---------------|
|---------|--|-----------------|---------------|

2.1.2. Flanschenabsperrentil, PN 6, DN 50

als deckellose Kompaktform mit geradem Oberteil und Schrägsitzhydraulik, mit Absperrkegel, weich dichtend, Drosselfunktion, elastischer Spindelabdichtung und Anzeigevorrichtung zum Einsatz in Heiz- und Kalt-(Kühl)-wasseranlagen. Baumaße nach EN 558-1/FTF14-Kurzbau-länge, Gehäuse aus Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG 25) mit Grundanstrich, Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, mit nicht steigendem Handrad u. nicht drehender prägepolierter Spindel, mit Isolierkappe/Taupunkt-sperre; wartungsfrei mit integrierter Rückdichtung, Asbest-, FCKW- und PCB-frei, einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen.

Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 6
 Betriebstemperatur: -10 °C bis +120 °C

liefern und montieren

1,00 St

2.1.3. Flanschenabsperrentil, PN 6, DN 65

wie vor beschrieben, jedoch

Nennweite: DN 65

liefern und montieren

1,00 St

2.1.4. Flanschenstrangreguliertil, PN 6, DN 50

mit Druckmessstutzen zur Messung der Durchflussmenge, als deckellose Kompaktform mit geradem Oberteil und Schrägsitzhydraulik, mit Absperrkegel, weich dichtend, Drosselfunktion, elastischer Spindelabdichtung und Anzeigevorrichtung zum Einsatz in Heiz- und Kalt-(Kühl)-wasseranlagen. Baumaße nach EN 558-1/FTF14-Kurzbau-länge, Gehäuse aus Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG 25) mit Grundanstrich, Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, mit nichtsteigendem Handrad u. nichtdrehender prägepolierter Spindel, Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung, mit Isolierkappe/Taupunkt-sperre; wartungsfrei mit integrierter Rückdichtung, Asbest-, FCKW- und PCB-frei; einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen.

Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 6
 Betriebstemperatur: -10 °C bis +120 °C
 Zubehör: Führungsrohre/Verlängerung für Isolierung

liefern und montieren

1,00 St

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|--|-----------------|--------------|
|---------|--|-----------------|--------------|

2.1.5. Flanschenstrangregulierventil, PN 6, DN 65

wie vor beschrieben, jedoch

Nennweite: DN 65

liefern und montieren

1,00 St

2.1.6. Durchflussmengeneinmessung mit Messcomputer

Einregulierung der vor beschriebenen Armaturen auf die geforderten Wassermengen, unter Gestellung eines fabrikatspezifischen Messcomputers.

Fixierung der Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Verstellen der Ventileinstellung, Protokollierung der Durchflussmenge und Ventileinstellung auf entsprechenden Einregulierungsprotokollen, auf dem Revisionschema und zusätzlich auf einem Bezeichnungsschild an der Armatur.

1,00 St

2.1.7. Schmutzfänger, PN 6, DN 50

mit Flanschanschluss, Schrägsitzausführung-Y-Form, asbestfrei; Baumaße nach EN 558-1, Einsatz in Heizwasseranlagen bzw. zur Filterung von allen nicht aggressiven Flüssigkeiten.

Gehäuse aus Gusseisen GG 25 mit Niro-Feinsieb und Stützkorb, Siebführung im Deckel und Gehäuse mit Entleerungsschraube, mit doppeltem Sieb, Einfachsieb-Maschenweite von 0,5 bis 2,0 mm, Innensieb mit Tragsieb-Maschenweite 0,25 mm, Freie Siebfläche mind. 2,5 x Rohrquerschnitt, einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen.

Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 6
 Betriebstemperatur: bis 120 °C

liefern und montieren

1,00 St

2.1.8. Rückschlagventil für Flanscheinbau, PN 6, DN 50

als wartungsfreie Einklemmarmatur zum Einbau zwischen DIN-Flansche, Baumaße nach EN 558-1/49-Kurzbauf orm, Einsatz in Heizwasseranlagen bzw. für nicht aggressive Medien.

Gehäuse aus Messing oder Grauguss GG-25, Ventilteller, Federkappe und Feder aus Nirostahl, elastische Dichtung aus EPDM, Asbest-, FCKW- und PCB-frei; Abdichtung mittels federbelasteter Platte bzw. Kegel, Führung von Platte bzw. Kegel mittels Niro-Stahlbolzen

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

Fortsetzung 2.1.8. Rückschlagventil für Flanscheinbau, PN 6, DN 50

in Dreipunktlage, Zentrierung mittels Gehäusekontur
 einschl. Gegenflanschen mit Zentrierung, Schrauben und
 Dichtungen.

Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 6
 Betriebstemperatur: - 10 °C bis 130 °C

liefern und montieren

1,00 St

2.1.9. Einbau Durchgangsarmatur DN 40

gem. der entsprechenden Druckstufe und dem Normdurch-
 messer, Armatur zum Montageort transportieren und in
 die Rohrleitung gemäß entsprechender Schweißnahtgüte
 einbauen. Reduzierungen, wenn erforderlich mitliefern;
 einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen bzw.
 Verschraubungen und Dichtungsmaterialien.

Nennweite: DN 40
 Nenndruck: PN 6 / 10

einschl. Zubehör liefern und komplett montieren

1,00 St

2.1.10. Vorlauf-Strangabsperrentil, PN 6, R 1/2"

zum Einsatz in Heißwassernetzen, Betriebstemperatur bis
 130 °C, Gehäuse Rotguss 5 nach DIN 1705, Baugröße
 DN 10 - DN 50.

Eingerichtet zur Differenzdruckmessung.

Strangentleerung mittels Adapter.

Ventilgehäuse mit beiderseitigem Innengewinde sowie einer
 Rohrverschraubung. Kunststoffhandrad ausgebildet zur
 Aufnahme einer Behördenkappe.

Nennweite: R 1/2"
 Nenndruck: PN 6

Zubehör:

- Behördenkappe
- Dämmschale

Bieterangabe:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern und montieren

1,00 St

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|---|-----------------|---------------|
| 2.1.11. | Vorlauf-Strangabsperrentil, PN 6, R 1" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Nennweite: R 1" | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 2,00 St | |
| 2.1.12. | Vorlauf-Strangabsperrentil, PN 6, R 2" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Nennweite: R 2" | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 1,00 St | |
| 2.1.13. | Rücklauf Strangreguliertil, PN 6, R 1/2" | | |
| | zum Einsatz in Heizwassernetzen, Betriebstemperatur 130 °C, Gehäuse Rotguss 5 nach DIN 1705, Baugröße DN 10 - DN 50. Gesicherte Voreinstellung mit Anzeige. Eingerichtet zur Differenzdruckmessung und Regelung durch entsprechendes Zubehör. | | |
| | Strangentleerung mittels Adapter. Ventilgehäuse mit beiderseitigem Innengewinde sowie einer Rohrverschraubung. Kunststoffhandrad ausgebildet zur Aufnahme einer Behördenkappe. | | |
| | Nennweite: R 1/2" | | |
| | Nenndruck: PN 6 | | |
| | Zubehör: | | |
| | - Behördenkappe | | |
| | - Dämmschale | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 1,00 St | |
| 2.1.14. | Rücklauf Strangreguliertil, PN 6, R 1" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Nennweite: R 1" | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 2,00 St | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|--|-----------------|---------------|
|---------|--|-----------------|---------------|

2.1.15. Rücklauf Strangregulierventil, PN 6, R 2"

wie vor beschrieben, jedoch

Nennweite: R 2"

liefern und montieren

1,00 St

2.1.16. Rohrfedermanometer

zum Einsatz in Heizwasser- und Dampfanlagen, für Umgebungstemperatur -20 bis +60 °C, max. Betriebstemperatur: +60 °C, max. Betriebsdruck gem. DIN 16005, mit verstellbarem roten Markenzeiger, Sonderausführung mit 2 roten Markierungen nach DIN 4751, als Blechgehäuse mit Übersteckring, Rohrfeder, Übertragungsmechanismus, Zeiger sowie Anzeigeteller mit Skalierung und Beschriftung, Ausführung Klasse 1,0;

Material:

Gehäuse: Stahl, lackiert; Übersteckring: verchromt;

Sichtscheibe: Glas; Rohrfeder: Kupferlegierung;

Zifferblatt: Aluminium;

Anschluss: R 1/2", einschl. Anschlussrohr (Trompeten- oder U-Rohr).

Gehäusedurchmesser: 100 mm

Messbereich: 0 - 6 bar

liefern und montieren.

4,00 St

2.1.17. Manometer-Absperrhahn

zum Einbau zwischen Manometer und Verbindungsleitung, gerader Durchgang zum Einsatz in Heizwasseranlagen. Ventilkörper und Küken aus Messing, Handhebel; beiderseits Innengewinde, Spannmuffe, Schweißmuffe/Nippel.

Nenndruck: PN 6

Größe: R 1/2"

liefern und montieren.

4,00 St

2.1.18. Einsteck- bzw. Winkelthermometer

in V-Form aus Leichtmetall in gerader oder winkliger Ausführung, messingfarben eloxiert, Thermometereinsatz als prismatische Kapillare in Stabform aus Glasvollmaterial, elastisch gelagert, breites Anzeigeband, farbige Füllung, Genauigkeit gemäß DIN 16195; einschl. Tauchhülse sowie Schweißmuffe in verlängerter Ausführung entsprechend der Wasserqualität und der Dämmdicke.

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|--|-----------------|---------------|
|---------|--|-----------------|---------------|

Fortsetzung 2.1.18. Einsteck- bzw. Winkelthermometer

Anschluss: R 1/2"
 Schaffhöhe: 150 mm

liefern und montieren.

2,00 St

2.1.19. Entleerungshahn R 1/2"

Zum Entlüften und Entleeren von Leitungsabschnitten. Die Hahnbetätigung erfolgt mit festem Griff, Gehäuse aus Rotguss. Wartungsfreie Spindelabdichtung mit doppeltem O-Ring.

Zubehör:

Schlauchverschraubung mit Kette und Kappe. Schweißmuffe und Anschlussnippel bis 120 mm Länge.

Nennweite: R 1/2"

liefern und montieren

4,00 St

2.1.20. Einschweißmuffe/Nippel 1/2"

entsprechend DIN 2986 und 2982, Edelstahl, auch in verlängerter Ausführung gemäß Dämmdicke, komplett in die Mediumleitung eingeschweißt mit Stopfen oder Kappe, einschl. Schweiß- und Dichtmaterial, nur für Zusatzanschlüsse z.B. Fühler, Thermostate oder spez. Druckmessungen.

Größe: R 1/2"

liefern und montieren.

4,00 St

2.1.21. Bezeichnungsschild 50 x 100 mm

Sämtliche Anlagenteile sind nach vorheriger Rücksprache mit dem AG mit einer einheitlichen, aussagekräftigen Resopalbeschilderung sowie einer Kennzeichnung aller Rohre und Kanäle, Kabel am Anfangs- und Endpunkt mit Bezeichnung aus dem Schema bzw. Stromlaufplan zu versehen.

- Beschilderung
- Beschilderung der Anlagenteile
- mit Heizmedium, Absperrbereich und Versorgungsherkunft (3-zeilig).

Bei der Beschilderung sind alle Leistungsdaten, entsprechend DIN auszuführen.

Gemäß DIN 2403 bzw. 2404 mit Universalhalter für jede Rohrdimension, Spannband oder Anschweißstift, PVC-Schild für Beschriftung (unterteilt), Klarsicht-Abdeckung,

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|--|-----------------|---------------|
| | ***Fortsetzung*** 2.1.21. Bezeichnungsschild 50 x 100 mm | | |
| | Beschriftung mehrzeilig eingraviert. | | |
| | Größe: 50 x 100 mm | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | | 16,00 St | |
| 2.1.22. | Gewinderohr, nahtlos, schwarz, DIN 2440/EN 10255 R 1/2" | | |
| | für Verteil- und Anschlussleitungen in Gebäuden u. Zentralen, Werkstoff St 33-2, schwarzes Gewinderohr. Einschl. Schweiß- und Dichtungsmaterial, Ausdehnungsbögen, Entlüftungsstutzen u. Reduzierungen. Verz. Halterungen, Gewindestangen, Schalldämmeinlagen, Festpunkte, Gleitführungen, Wand- und Deckendurchführungen, Blendenabdeckungen (verzinkt), Rosetten entsprechend den schall-, wärme- und brandschutztechnischen Erfordernissen. | | |
| | Größe: R 1/2" | | |
| | Abmessung: 21,3 x 2,65 mm | | |
| | liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 869,00 m | |
| 2.1.23. | Gewinderohr, nahtlos, schwarz, DIN 2440/EN 10255 R 3/4" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: R 3/4" | | |
| | Abmessung: 26,9 x 2,65 mm | | |
| | liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 480,00 m | |
| 2.1.24. | Gewinderohr, nahtlos, schwarz, DIN 2440/EN 10255 R 1" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: R 1" | | |
| | Abmessung: 33,7 x 3,25 mm | | |
| | liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 498,00 m | |
| 2.1.25. | Gewinderohr, nahtlos, schwarz, DIN 2440/EN 10255 R 1 1/4" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: R 1 1/4" | | |
| | Abmessung: 42,4 x 3,25 mm | | |
| | liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 66,00 m | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|--|-----------------|---------------|
| 2.1.26. | Gewinderohr, nahtlos, schwarz, DIN 2440/EN 10255 R 1 1/2" wie vor beschrieben, jedoch Größe: R 1 1/2" Abmessung: 48,3 x 3,25 mm liefern, verlegen und verbinden. 10,00 m | | |
| 2.1.27. | Stahrohr, nahtlos, schwarz, DIN 2448/EN 10216, DN 50 für Verteil- und Anschlussleitungen in Gebäuden u. Zentralen, Werkstoff R St 37, schwarzes Stahlrohr. Einschl. Schweiß- und Dichtungsmaterial, Ausdehnungsbögen, Entlüftungsstutzen u. Reduzierungen. Verz. Halterungen, Gewindestangen, Schalldämmeinlagen, Festpunkte, Gleitführungen, Wand- und Deckendurchführungen, Blendenabdeckungen (verzinkt), Rosetten entsprechend den schall-, wärme- und brandschutztechnischen Erfordernissen. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,50 m. Größe: DN 50 Abmessung: 60,3 x 2,9 mm liefern, verlegen und verbinden. 114,00 m | | |
| 2.1.28. | Stahrohr, nahtlos, schwarz, DIN 2448/EN 10216, DN 50 für Verteil- und Anschlussleitungen in Gebäuden u. Zentralen, Werkstoff R St 37, schwarzes Stahlrohr. Einschl. Schweiß- und Dichtungsmaterial, Ausdehnungsbögen, Entlüftungsstutzen u. Reduzierungen. Verz. Halterungen, Gewindestangen, Schalldämmeinlagen, Festpunkte, Gleitführungen, Wand- und Deckendurchführungen, Blendenabdeckungen (verzinkt), Rosetten entsprechend den schall-, wärme- und brandschutztechnischen Erfordernissen. Montagehöhe im Kriechkeller, Höhe ca. 1,00 m. Größe: DN 50 Abmessung: 60,3 x 2,9 mm liefern, verlegen und verbinden. 100,00 m | | |
| 2.1.29. | Rohrbogen R 1/2" Werkstoff und Abmessungen wie Rohrmaterial. Krümmungsdurchmesser: 1,5 bis 3 x di Einpassung, Vorbereitung entsprechend der Schweißnahtgüte. Bogen in allen Winkelgraden, Zulage zur beschriebenen Rohrposition Größe: R 1/2" liefern, verlegen und verbinden. 560,00 St | | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|--|-----------------|---------------|
| 2.1.30. | Rohrbogen R 3/4" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: R 3/4" liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 50,00 St | |
| 2.1.31. | Rohrbogen R 1" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: R 1" liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 100,00 St | |
| 2.1.32. | Rohrbogen R 1 1/4" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: R 1 1/4" liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 20,00 St | |
| 2.1.33. | Rohrbogen R 1 1/2" | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: R 1 1/2" liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 10,00 St | |
| 2.1.34. | Rohrbogen DN 50 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: DN 50 liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 20,00 St | |
| 2.1.35. | T-Stück, R 1/2" | | |
| | Werkstoff und Abmessungen wie Rohrmaterial. Einpassen, Vorbereitung entsprechend der Schweiß- nahtgüte durch fachgerecht hergestelltes gratfreies An- schlussloch und T-Stutzen-Verschweißung | | |
| | liefern, verlegen und verbinden. | | |
| | | 56,00 St | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|---|-----------------|---------------|
| 2.1.36. | T-Stück, R 3/4" wie vor beschrieben, jedoch Nennweite Durchgang: R 3/4" liefern, verlegen und verbinden. | 114,00 St | |
| 2.1.37. | T-Stück, R 1" wie vor beschrieben, jedoch Nennweite Durchgang: R 1" liefern, verlegen und verbinden. . | 62,00 St | |
| 2.1.38. | T-Stück, R 1 1/4" wie vor beschrieben, jedoch Nennweite Durchgang: R 1 1/4" " liefern, verlegen und verbinden. | 18,00 St | |
| 2.1.39. | T-Stück, R 1 1/2" wie vor beschrieben, jedoch Nennweite Durchgang: R 1 1/2" liefern, verlegen und verbinden. . | 3,00 St | |
| 2.1.40. | T-Stück, DN 50 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite Durchgang: DN 50 liefern, verlegen und verbinden. . | 10,00 St | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|---|-----------------|---------------|
| 2.1.41. | Rohrreduzierung DN 20 | | |
| | Werkstoff und Abmessungen wie Rohrmaterial. Einpassen, Vorbereitung entsprechend der Schweißnahtgüte. Reduzierung um bis zu 2 Nennweitenstufen Größe: DN 20 | | |
| | | 8,00 St | |
| 2.1.42. | Rohrreduzierung DN 25 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch Größe: DN 25 | | |
| | | 14,00 St | |
| 2.1.43. | Rohrreduzierung DN 32 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch Größe: DN 32 | | |
| | | 16,00 St | |
| 2.1.44. | Rohrreduzierung DN 40 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch Größe: DN 40 | | |
| | | 10,00 St | |
| 2.1.45. | Rohrreduzierung DN 50 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch Größe: DN 50 | | |
| | | 8,00 St | |
| 2.1.46. | Luftgefäß DN 50 | | |
| | in Werkstattanfertigung, Werkstoff wie Rohrmaterial, Größenabmessung entspr. der Rohrnennweite zzgl. zwei Nennstufen (mind. DN 40), Länge min. 3 x DN des Gefäß- durchmessers, mit beidseitigen Klöpperböden, Rohran- schluss im Durchmesser der Hauptleitung, Muffenanschluss für Entlüftungsleitung. | | |
| | Größe: DN 50 Inhalt: ca. 0,5 l | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | | 30,00 St | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|--|-----------------|---------------|
| 2.1.47. | Luftgefäß DN 65 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Größe: DN 65 Inhalt: ca. 1,0 l | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | | 8,00 St | |
| 2.1.48. | Kugelhahn, PN 6, DN 20 | | |
| | mit beidseitigem Innengewinde als vollverschweißter Kugelhahn in Durchgangsform. | | |
| | Innengewinde: nach DIn 259 Gehäuse: Stahl 1.0254 Kugel: Edelstahl 1.4301 Sitzdichtung: verstärktes PTFE mit Edelstahl-Stützring und Stützfeder Für Betätigung mit Handhebel oder Knebelgriff. Lösbarer Einbau mit Rohrverschraubung | | |
| | Nennweite: DN 20 Nenndruck: PN 6 Betriebstemperatur: max. 120 °C | | |
| | Bieterangabe: Fabrikat: Typ: | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 2,00 St | |
| 2.1.49. | Kugelhahn, PN 6, DN 25 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Nennweite: DN 25 | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 3,00 St | |
| 2.1.50. | Kugelhahn, PN 6, DN 32 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Nennweite: DN 32 | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 6,00 St | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|---|-----------------|---------------|
| 2.1.51. | Kugelhahn, PN 6, DN 50 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Nennweite: DN 50 | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 3,00 St | |
| 2.1.52. | Geräteanschluss DN 65 | | |
| | gemäß der entsprechenden Druckstufen und dem Normdurchmesser. Reduzierungen, wenn erforderlich mitliefern; Doppelflange bzw. Verschraubungen des Gerätes sind vorzusehen u. gehören zum Lieferumfang, einschließl. Schrauben, Dicht-, Schweiß- und Lötmaterial. Vor- und Rücklauf für Luftheizregister, Wärmetauscher bzw. Behälter. | | |
| | Geräteanschluss: DN 65 | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | | 2,00 St | |
| 2.1.53. | Stahlkonstruktion, verzinkt | | |
| | aus Profilstahl nach DIN 1024,25 (alle Blätter) für Festpunkt und Gleitlager, Konsolen, Traversen, Trage- und Haltekonstruktionen, Werkstoff St 33 oder höherwertig, vollständig verzinkt, komplett für den Einbau, geschraubt bzw. geschweißt, komplett mit Ankern und Dübeln sowie Bohrungen, schadhafte Stellen sind nachträglich kalt zu verzinken; Abrechnung gem. Aufmaß, Konstruktionszeichnung o. ä. liefern, herstellen und montieren. | | |
| | | 200,00 kg | |
| 2.1.54. | Wand-/Deckendurchführung DN 15 | | |
| | für Rohrdurchführungen in Brandwänden zur Abdichtung von nicht brennbaren Rohrleitungen, Brandschutzpackung und Rosette entsprechend den schall-, wärme- und brandschutztechnischen Erfordernissen; Zulassung und Prüfzeugnis nach DIN 4102/T11 bzw. Ausstopfung mit Steinwolle (Beständigkeit: gegen 1.000 | | |
| | Wand-/Deckendicke: bis 250 mm | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | | 34,00 St | |
| 2.1.55. | Wand-/Deckendurchführung DN 20 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Wand-/Deckendicke: bis 250 mm | | |
| | Kernrohr: DN 20 | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | | 6,00 St | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.1. Wärmeverteilnetze

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|----------------|---|-----------------|--------------|
| 2.1.56. | Wand-/Deckendurchführung DN 25 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Wand-/Deckendicke: bis 250 mm | | |
| | Kernrohr: DN 25 | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | 26,00 St | _____ | _____ |
| 2.1.57. | Wand-/Deckendurchführung DN 32 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Wand-/Deckendicke: bis 250 mm | | |
| | Kernrohr: DN 32 | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | 6,00 St | _____ | _____ |
| 2.1.58. | Wand-/Deckendurchführung DN 40 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Wand-/Deckendicke: bis 250 mm | | |
| | Kernrohr: DN 40 | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | 4,00 St | _____ | _____ |
| 2.1.59. | Wand-/Deckendurchführung DN 50 | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | Wand-/Deckendicke: bis 250 mm | | |
| | Kernrohr: DN 50 | | |
| | liefern und montieren. | | |
| | 12,00 St | _____ | _____ |
| | Summe Titel 2.1. Wärmeverteilnetze | _____ | _____ |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

2.2. Titel: Heizkörper und Zubehör

Röhrenradiator

bestehend aus Stahl, Einzelglieder (Baulänge 45 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximallänge der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Montagefertig mit Gewindestopfen für Vor- und Rücklauf sowie für Entlüftung und Entleerung. Allseits gerundete Kanten mit $R_{min} = 2 \text{ mm}$.

Beschichtung nach DIN 55990 Teil 1 und Teil 2.

Ausführungsmerkmale in Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Raumwärmern (Gesetzliche Unfallversicherung GUV).

Druckfestigkeit und Dichtheit geprüft.

Wärmeleistung nach EN 442 geprüft und registriert.

CE-konform.

Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035.

Maximal zulässige Betriebstemperatur: 120 °C

Betriebsdruck max.: 10 bar / 1.000 kPa

Transportsicher verpackt.

2.2.1. Röhrenradiatorglied

wie vor beschrieben, jedoch

einschließlich 1x Entlüftungsventil 1/2",
 1 x Entleerungsventil 1/2"

Normaldruck bis 10 bar

Anschluss: 2 eingeschweißte
 Gewindeanschlussmuffen
 mit Rechtsgewinde: horizontal 1/2"
 Anschluss von unten, mittig

Bauhöhe: ca. 2.000 mm

Bautiefe: ca. 65 mm

Anzahl Heizkörper: 13 St.

Bieter:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern und montieren.

271,00 St

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|--|-----------------|---------------|
|---------|--|-----------------|---------------|

2.2.2. Röhrenradiatorglied

wie vor beschrieben, jedoch

Normaldruck bis 10 bar

Anschluss: 2 eingeschweißte
 Gewindeanschlussmuffen
 mit Rechtsgewinde: horizontal 1/2"
 Anschluss von unten, mittig

Bauhöhe: ca. 1.500 mm

Bautiefe: ca. 65 mm

Anzahl Heizkörper: 1 St.

Bieter:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern und montieren.

22,00 St

2.2.3. Röhrenradiatorglied

wie vor beschrieben, jedoch

Normaldruck bis 10 bar

Anschluss: 2 eingeschweißte
 Gewindeanschlussmuffen
 mit Rechtsgewinde: horizontal 1/2"
 Anschluss von unten, mittig

Bauhöhe: ca. 2.000 mm

Bautiefe: ca. 65 mm

Anzahl Heizkörper: 11 St.

Bieter:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern und montieren.

177,00 St

2.2.4. Röhrenradiatorglied

wie vor beschrieben, jedoch

Normaldruck bis 10 bar

Anschluss: 2 eingeschweißte
 Gewindeanschlussmuffen
 mit Rechtsgewinde: horizontal 1/2"
 Anschluss von unten, mittig

Bauhöhe: ca. 2.000 mm

Bautiefe: ca. 185 mm

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

Fortsetzung 2.2.4. Röhrenradiatorglied

Anzahl Heizkörper: 4 St.

Bieter:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern und montieren.

103,00 St

Röhrenradiator / Hygieneheizkörper

2 - 6-säulig aus Stahl, Einzelglieder (Baulänge 65 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximallänge der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Montagefertig mit 4 Gewindestopfen für Vor- und Rücklauf sowie für Entlüftung und Entleerung. Allseits gerundete Kanten mit $R_{min} = 2$ mm.

Beschichtung nach DN 55990 Teil 1 und Teil 2.

Ausführungsmerkmale in Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Raumwärmen (Gesetzliche Unfallversicherung GUV).

Ausgezeichnet für die Erfüllung hoher hygienischer Anforderungen vom Institut Prof. Dr. Pieldner / Stuttgart.

Druckfestigkeit und Dichtheit geprüft.

Wärmeleistung nach EN 442 geprüft und registriert.

Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen.

CE-konform.

Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035.

Maximal zulässige Betriebstemperatur: 120 °C

Betriebsdruck max.:

2 - 6 Säuler 10 bar / 1.000 kPa

2 - 6 Säulen 16 bar / 1600 kPa (Hochdruck-Ausführung)

Transportsicher verpackt.

2.2.5. Röhrenradiatorglied Hygieneausführung

wie vor beschrieben, jedoch

Normaldruck bis 10 bar

Anschluss: 2 eingeschweißte
Gewindeanschlussmuffen

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|--|-----------------|---------------|
|---------|--|-----------------|---------------|

Fortsetzung 2.2.5. Röhrenradiatorglied Hygieneausführung

mit Rechtsgewinde: horizontal 1/2"
 Anschluss von unten, mittig

Bauhöhe: ca. 1.000 mm
 Bautiefe: ca. 65 mm
 Anzahl Heizkörper: 1 St.

Bieter:
 Fabrikat: '.....'
 Typ: '.....'

liefern und montieren.

6,00 St

2.2.6. Röhrenradiatorglied Hygieneausführung

wie vor beschrieben, jedoch

Normaldruck bis 10 bar

Anschluss: 2 eingeschweißte
 Gewindeanschlussmuffen
 mit Rechtsgewinde: horizontal 1/2"
 Anschluss von unten, mittig

Bauhöhe: ca. 1.800 mm
 Bautiefe: ca. 65 mm
 Anzahl Heizkörper: 1 St.

Bieter:
 Fabrikat: '.....'
 Typ: '.....'

liefern und montieren.

6,00 St

2.2.7. Röhrenradiatorglied Hygieneausführung

wie vor beschrieben, jedoch

Normaldruck bis 10 bar

Anschluss: 2 eingeschweißte
 Gewindeanschlussmuffen
 mit Rechtsgewinde: horizontal 1/2"
 Anschluss von unten, mittig

Bauhöhe: ca. 2.000 mm
 Bautiefe: ca. 225 mm
 Anzahl Heizkörper: 1 St.

Bieter:
 Fabrikat: '.....'
 Typ: '.....'

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

****Fortsetzung*** 2.2.7. Röhrenradiatorglied Hygieneausführung*

liefern und montieren.

6,00 St

2.2.8. Röhrenradiator / Bankradiator

4-6 säulig aus Stahl; Einzelglieder (Bauhöhe 45 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximalhöhe der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Montagefertig mit 4 Gewindestopfen für Vor- und Rücklauf, sowie für Entlüftung und Entleerung. Allseits gerundeten Kanten mit Rmin = 2 mm. Beschichtung nach DIN 55900 Teil 1 und Teil 2. Ausführungsmerkmale in Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Raumwärmern (Gesetzliche Unfallversicherung GUV). Druckfestigkeit und Dichtheit prüfen. Wärmeleistung nach EN 442 geprüft und registriert. CE-konform. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035, ÖNORM H5195 und SWKI 97-1.

Maximal zulässige Betriebstemperatur: 120 °C

Betriebsdruck max.:

4-6 Säuler 10 bar / 1000 kPa

Transportsicher verpackt.

Baulänge: ca. 2.000 mm

Bauhöhe: ca. 315 mm

Bautiefe: ca. 225 mm

liefern und montieren.

6,00 St

2.2.9. Röhrenradiator / Bankradiator

4-6 säulig aus Stahl; Einzelglieder (Bauhöhe 45 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximalhöhe der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Montagefertig mit 4 Gewindestopfen für Vor- und Rücklauf, sowie für Entlüftung und Entleerung. Allseits gerundeten Kanten mit Rmin = 2 mm. Beschichtung nach DIN 55900 Teil 1 und Teil 2. Ausführungsmerkmale in Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Raumwärmern (Gesetzliche Unfallversicherung GUV). Druckfestigkeit und Dichtheit prüfen. Wärmeleistung nach EN 442 geprüft und registriert. CE-konform. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035, ÖNORM H5195 und SWKI 97-1. Maximal zulässige Betriebstemperatur: 120 °C Betriebsdruck max.:

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

Fortsetzung 2.2.9. Röhrenradiator / Bankradiator

4-6 Säuler 10 bar / 1000 kPa
 Transportsicher verpackt.

Einschl. erforderliche Anzahl Standkonsolen für
 Anforderungsklasse 3

Baulänge: ca. 3.000 mm
 Bauhöhe: ca. 315 mm
 Bautiefe: ca. 225 mm

liefern und montieren.

2,00 St

Plattenheizkörper, plane Frontplatte mit Ventileinsatz

stark wandige Heizkörper mit planbeschleuniger Vorderseite.

Vorderseite und auch Innenseite 2. Reihe glatt und
 planbeschleuniger.

Glatte Rückseite, mit nicht sichtbaren Schweißnähten bzw.
 Schweißpunkten, als integrierter Wärmestrahlungsschirm mit
 zwei technisch erforderlichen Hohlraumöffnungen
 (Bohrung Ø 6 mm).

Glatte Vorder- und Rückseite aus 2,0 mm Stahlblech.

Unfallsicher / BAGUV

Wärmeleistung nach DIN EN 442 geprüft, DIN-registriert.

Zweischicht-Fertiglackierung (umweltfreundliche Pulver-
 beschichtung) nach DIN 55900, Teil 2, seidenmatt im
 Farbton weiß, RAL 9016.

Inkl. eingeschraubter Blind- und Entlüftungsstopfen.
 Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung.

Eingeschweißte seitliche Ventilgarnituren mit 2 Anschlüssen
 1/2" Innengewinde nach unten. Anschlussabstand 50 mm
 und 2 Anschlüssen 1/2" für Entlüftung und Entleerung,
 ohne obere Verkleidungen und ohne Seitenverkleidungen

Betriebsdruck: 6 bar

Bieter:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|---|-----------------|---------------|
| 2.2.10. | Plattenheizkörper, plan, mit Ventileinsatz | | |
| | wie vor beschrieben | | |
| | zweireihig Höhe: ca. 420 mm Tiefe: ca. 107 mm | | |
| | 170,20 m | _____ | _____ |
| 2.2.11. | Stückpreiszuschlag | | |
| | für vorstehend beschriebene Heizfläche als Grundpreis der stückbezogenen Kosten. | | |
| | 51,00 St | _____ | _____ |
| 2.2.12. | Plattenheizkörper, plan, mit Ventileinsatz | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | zweireihig Höhe: ca. 620 mm Tiefe: ca. 107 mm | | |
| | 1,20 m | _____ | _____ |
| 2.2.13. | Stückpreiszuschlag | | |
| | für vorstehend beschriebene Heizfläche als Grundpreis der stückbezogenen Kosten. | | |
| | 2,00 St | _____ | _____ |
| 2.2.14. | Plattenheizkörper, plan, mit Ventileinsatz | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | einreihig Höhe: ca. 620 mm Tiefe: ca. 32 mm | | |
| | 5,40 m | _____ | _____ |
| 2.2.15. | Stückpreiszuschlag | | |
| | für vorstehend beschriebene Heizfläche als Grundpreis der stückbezogenen Kosten. | | |
| | 9,00 St | _____ | _____ |
| 2.2.16. | Plattenheizkörper, plan, mit Ventileinsatz | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | |
| | dreireihig Höhe: ca. 420 mm Tiefe: ca. 190 mm | | |
| | 53,00 m | _____ | _____ |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|--|-----------------|-------------------|
| 2.2.17. | Stückpreiszuschlag für vorstehend beschriebene Heizfläche als Grundpreis der stückbezogenen Kosten. | | |
| | | 14,00 St | |
| 2.2.18. | Heizkörper-Wandbefestigung, Plattenheizkörper (Konsole und Halter), bestehend aus Befestigungskonsolen und Halter je Heizkörper für die beschriebenen Heizflächen. Stahlteile verzinkt, Schalltrenneinlage aus Kunststoff, Aushebesicherung, verzinkte Schrauben und Unterlegscheiben, Dübel aus Kunststoff bzw. Metall nach baulicher Anforderung. Heizkörpertyp: Plattenheizkörper, profilierte Frontplatte Befestigung: gemäß VDI 6036, Anforderungsklasse 3, hohe Anforderungen, Wandabstand: 30 - 40 mm liefern und montieren. | | |
| | | 600,00 St | |
| 2.2.19. | Montage Plattenheizkörper Transport der Heizkörper zum Aufstellungsort, Entfernen und Abtransport der Schutzverpackung. Herstellung der Anschlüsse mit Montageschablone. Heizkörpermontage und Befestigung nach den Estricharbeiten. Ausrichten, Montage der Anschlusssteile, Verbinden mit den Anschlussverschraubungen. Einregulierung auf die geforderte Wärmeleistung. Heizkörpertyp: Plattenheizkörper, profilierte Frontplatte durchführen. | | |
| | | 76,00 St | |
| 2.2.20. | Heizkörper abnehmen, Plattenheizkörper für bauseitige Nebenarbeiten während der Montagezeit. Abnehmen, im Gebäude zwischenlagern, Anschlüsse und Halter schützen, Wiederansetzen, Anschließen, Ausrichten und in Betrieb nehmen. Heizkörpertyp: Plattenheizkörper | | |
| | | 76,00 St | |
| 2.2.21. | *Eventualposition Vormontagelehre für Heizkörper mit Anschluss aus Wandschlitz von hinten. Positionierung und Montage der Heizkörperanschlussverschraubungen und Anbindeleitungen ohne vorheriges Montieren der Heizkörper, Abstand der Anschlussstutzen 50 mm einschl. Anbindestopfen, Verschraubung mit Bypassfunktion (Blindbrücke), Stahlschiene, 25 cm mit Befestigung zur Überbrückung des Wandschlitzes, Schrauben, Unterlegscheiben und Dübel. Anschlüsse: 2 x G 3/4" Entfernen der Hilfskonstruktion nach Putzarbeiten, liefern und montieren. | | |
| | | 1,00 St | nur Einheitspreis |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|----------------|--|-----------------|---------------|
| 2.2.22. | <p>Wandbefestigung, Röhrenradiator (Konsole + Halter), bestehend aus Befestigungskonsolen und Halter je Heizkörper für die beschriebenen Heizflächen. Stahlteile verzinkt, Schalltrenneinlage aus Kunststoff, Aushebesicherung, verzinkte Schrauben und Unterlegscheiben, Dübel aus Kunststoff bzw. Metall nach baulicher Anforderung. Heizkörpertyp: Röhrenradiator Befestigung: gemäß VDI 6036, Anforderungsklasse 3, hohe Anforderungen, Wandabstand: 30 - 40 mm liefern und montieren.</p> | 230,00 St | |
| 2.2.23. | <p>Standkonsolen, Röhrenradiator (Konsole + Halter), bestehend aus Befestigungskonsolen und Halter je Heizkörper für die beschriebenen Heizflächen. Stahlteile verzinkt, Schalltrenneinlage aus Kunststoff, Aushebesicherung, verzinkte Schrauben und Unterlegscheiben, Dübel aus Kunststoff bzw. Metall nach baulicher Anforderung. Heizkörpertyp: Bankradiator Befestigung: gemäß VDI 6036, Anforderungsklasse 3, hohe Anforderungen, liefern und montieren.</p> | 36,00 St | |
| 2.2.24. | <p>Montage Röhrenradiator</p> <p>Transport der Heizkörper zum Aufstellungsort, Entfernen und Abtransport der Schutzverpackung. Herstellung der Anschlüsse mit Montageschablone. Heizkörpermontage und Befestigungen nach den Estricharbeiten. Ausrichten, Montage der Anschlusssteile, Verbinden mit den Anschlussverschraubungen. Einregulierung auf die geforderte Wärmeleistung.</p> <p>Heizkörpertyp: Röhrenradiator , einschl. Konsolen durchführen.</p> | 32,00 St | |
| 2.2.25. | <p>Montage Bankradiator</p> <p>Transport der Heizkörper zum Aufstellungsort, Entfernen und Abtransport der Schutzverpackung. Herstellung der Anschlüsse mit Montageschablone. Befestigungen schallentkoppelt auf Rohdecke ausführen. Ausrichten, Montage der Anschlusssteile, Verbinden mit den Anschlussverschraubungen. Einregulierung auf die geforderte Wärmeleistung.</p> <p>Heizkörpertyp: Röhrenradiator , einschl. Konsolen durchführen.</p> | 8,00 St | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|--|-----------------|---------------|
|---------|--|-----------------|---------------|

2.2.26. Heizkörper abnehmen, Röhrenradiator

für bauseitige Nebenarbeiten während der Montagezeit.
 Abnehmen, im Gebäude zwischenlagern, Anschlüsse und Halter schützen, Wiederansetzen, Anschließen, Ausrichten und in Betrieb nehmen.

Heizkörpertyp: Röhrenradiator

32,00 St

2.2.27. Heizkörper abnehmen, Bankradiator

für bauseitige Nebenarbeiten während der Montagezeit.
 Abnehmen, im Gebäude zwischenlagern, Anschlüsse und Halter schützen, Wiederansetzen, Anschließen, Ausrichten und in Betrieb nehmen.

Heizkörpertyp: Bankradiator

8,00 St

2.2.28. Thermostatventilkörper, einstellbar, R 1/2"

Thermostatventil, DIN EN 215 mit Schutzkappe,
 Regulierkegel für stufenlose Voreinstellung
 Gehäuse aus Rotguss, mattvernickelt.
 Max. Betriebstemperatur, -druck 120 °C., 10 bar
 Max. Differenzdruck 1 bar
 Austauschmöglichkeit der O-Ringe und Oberteile ohne Anlageneentleerung.
 Lieferung von 3 Einstellschlüsseln pro Heizkreis.

Anschluss: R 1/2"
 Xp: max. 1 K

liefern und montieren

116,00 St

2.2.29. Thermostat-Kopf

Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (< 1 K).
 Entsprechend EnEV bzw. DIN V 4701-10. Obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches, oberer Sollwert, werkseitig begrenzt. Stirnseitige Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte. Drehrichtungsanzeige und Symbole für Grundeinstellung und Nachtabenkung.

Sollwertbereich: 20 °C
 Merkmahl: 1

Befestigung mit Diebstahlsicherung. Erhöhte Festigkeit nach abgelaufener Bundeswehruzulassung TL 4520-0014

liefern und montieren.

116,00 St

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.2. Heizkörper und Zubehör

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|----------------|---|-----------------|--------------|
| 2.2.30. | Thermostat-Kopf, Behördenmodell | | |
| | Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (< 1 K). Stufenlose Temperatureinstellung durch Spezialschlüssel, ohne Abnehmen der Schutzhaube. Schutzhaube endlos drehbar. Diebstahlsicher | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 116,00 St | |
| 2.2.31. | Heizkörper-Verschraubung, absperrbar, R 1/2" | | |
| | Baulänge nach DIN 3842, Anschlussverschraubung, konisch dichtend, Eck- und Durchgangsform, bis 10 bar, 120 °C., Gehäuse aus Rotguss Rg 5, | | |
| | Anschluss: R 1/2" absperrbar | | |
| | liefern und montieren | | |
| | | 116,00 St | |
| | Summe Titel 2.2. Heizkörper und Zubehör | | |

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.3. Sonstiges

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

2.3. Titel: Sonstiges

2.3.1. Montageplanung Heizung

Der AN hat, im Rahmen der Auftragsabwicklung auf Basis der übergebenen Planunterlagen, die für die Ausführung erforderlichen Montage- und Werkstattplanungen zu erstellen, um einen ungehinderten Einbau und ordnungsgemäßen Betrieb, auch in Koordination mit den Bau-, Ausbau- und anderen Haustechnikgewerken, zu gewährleisten.

Die vom AN zu erstellenden Montageplanungen haben auf dem letztgültigen Stand der Werkplanung Architektur zu erfolgen. Hierbei sind erforderliche Planfortschreibungen (Aktualisierungen und Anpassungen) der TGA-Ausführungspläne an die aktuelle Werkplanung Architektur und den Fachplanungen vom AN vorzunehmen.

Mit Übergabe der Montageplanung ist die VOB-gemäße Prüfung der Ausführungsunterlagen des Auftraggebers durch den Auftragnehmer zu bestätigen.

Die vom AN zu erstellenden Montageplanungen, müssen alle Leistungen voll erschöpfend darstellen und detailliert klären. Dabei sind alle gültigen DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, VDMA- und VDI-Richtlinien, behördliche Bestimmungen, Gesetze, Verordnungen, fachliche Weisungen und Auflagen der Baugenehmigung zu beachten.

Zur Werk-/Montageplanung gehören u.a.

- Grundrissplanungen mit
 - Dimensions- und Leistungsangaben (z.B. l/s, m³/h, kW, etc.) für alle Leitungsteile und techn. Anlagen
 - Bezugsmaße (Höhenkoten und seitliche Abstände) zum Baukörper (Massivbauteile) und / oder Gebäudeachsen für alle Leitungs-/ Kanalführungen
 - Montage- und Koordination der Leitungswege mit allen TGA-Gewerken
 - Darstellung aller Einbaukomponenten
 - Darstellung aller Absperr- und Sicherheitsarmaturen
 - Fabrikats- und Typenangaben für Einbaukomponenten. Darstellung der Montagehinweise und Bedingungen aus den Herstelleranforderungen der gewählten Fabrikate und Typen
 - Darstellung aller Brandschutztechnischer Einbauten
 - Darstellung aller erforderlichen Revisionsöffnungen für Betrieb, Wartung und Prüfungen
 - Darstellung aller notwendigen Befestigungspunkte
- Schachtbelegungspläne mit Darstellung der gewählten Befestigungskonstruktionen in Koordination mit allen haustechnischen Gewerken sowie nachrichtlicher Darstellung der Installationen der Fremdgewerke
- Schnitzzeichnungen an Installationsschwerpunkten in Koordination mit allen haustechnischen Gewerken sowie nachrichtlicher Darstellung der Installationen der Fremdgewerke
- Strangschemen

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.3. Sonstiges

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

****Fortsetzung*** 2.3.1. Montageplanung Heizung*

- Überprüfung/ Nachrechnung und Fortschreibung der Berechnungsunterlagen des AG
- Berechnungen für
 - Auslegungen der gewählten technischen Einbauteile
 - Druckverluste gem. Montageplanung
- Fabrikats- und Typenangaben mit technischen Daten für alle Einbaukomponenten
- Detailangaben zum Einbau der gewählten brandschutztechnischen Einrichtungen mit entsprechenden Prüfzeugnissen
- Angaben für alle erforderlichen Fremdleistungen durch anderer Gewerke
- Koordination über alle haustechnischen Gewerke, mit Sichtvermerk der anderen Gewerke

Die vom AN herzustellenden Unterlagen sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung der betreffenden Bauleistung und vor Bestellung von Geräten und Einbauteilen vorzulegen.

Die Gegenzeichnung der Pläne und Unterlagen hat den Charakter der Kenntnisnahme und erfolgt im wesentlichen im Hinblick auf die Einhaltung der vertraglich geforderten Leistungen. Sicht- und Freigabevermerke des AG auf den Unterlagen des AN entbinden diesen nicht von seiner eigenen Verantwortung und Gewährleistungspflicht.

Durch den Auftraggeber und seinen Vertreter.
 Freigegebene Unterlagen sind deutlich mit einem F und dem Freigabedatum zu kennzeichnen. Auf der Baustelle dürfen nur diese gekennzeichneten, freigegebenen Pläne verwendet werden.

Bei Änderungen oder Anpassungen sind diese in den Montageplänen darzustellen, damit eine Fortschreibung zu den Revisionsplänen ermöglicht wird.

Für Gewerk Heizung

komplett liefern

1,00 Psch

2.3.2. Übergreifende Gewerkekoordination

mit allen am Bau beteiligten Gewerken wie Sanitär / Raumlufttechnik / Starkstrom / Schwachstrom / Fördertechnik / MSR-Technik / Rohbau / Ausbau / Fassade / Stahlbau / Vorrichtungsbau (Femi) / Fertigungs- und Anlagentechnik soweit nicht eigenes TGA-Gewerk, im Sinne eines lücken-losen Abdeckens aller Leistungsbereiche zur Erstellung aller geforderten Gesamtfunktionen.

Im wesentlichen bestehend aus:

- Koordination der Montagepläne, einschl. aller dazu erforderlichen Besprechungen und Abstimmungen.
- Koordination und Abstimmung der vorgegebenen Schnitt-

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.3. Sonstiges

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

****Fortsetzung*** 2.3.2. Übergreifende Gewerkekoordination*

- stellen sowie der sich im praktischen Baustellenablauf ergebenen weiteren Schnittstellen.
- Bereitstellung sämtlicher technischer Daten und Unterlagen für Schnittstellen mit anderen Gewerken.
- Gemeinsame Inbetriebnahme

1,00 Psch

2.3.3. Revisionsunterlagen Gewerk Heizung

kompl. für alle Bauteile und Zubehör

bestehend aus:

Inhaltsverzeichnis
 Technische Merkblätter mit Herstellerangaben, Daten und Bestell-Nr. für Armaturen und Zubehör
 dito für Maschinen und Geräte

Bedienungsleitungen
 - mit Anlagenbeschreibung
 - Erläuterungen
 - Wartungsanweisungen nach VDMA 24186
 - Anleitung zur Fehlersuche
 - Lieferantenverzeichnis
 - Zusammenstellung der Einbauteile mit Bestellnummern etc.

Dokumentation der Brandschutzmaßnahmen
 Darstellung der verwendeten zugelassenen Einbaudetails und Fotodokumentation der fertigen Brandschutzdurchführungen mit Foto, Datum und Einbauwert.

Mit der Bauleitung sind die Anforderungen für die brandschutztechnischen Maßnahmen vor Baubeginn abzustimmen.

Sinngemäß gilt dies ebenso für die Zulieferung von Geräten und Bauteilen (z. B. Brandschutzklappen, Kanäle mit Anforderungen an den Feuerwiderstand oder den Funktionserhalt).

Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen und ständig auf der Baustelle vorzuhalten.

Amtliche Nachweise müssen sein:
 Verwendbarkeitsnachweise
 - allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (einer MPA).
 - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (DIBT)
 - Einbauanleitungen

Die Systeme / Schotts sind dauerhaft und lesbar zu kennzeichnen. Die Unterlagen sind (sauber) geheftet mit den Revisionsunterlagen und den

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.3. Sonstiges

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|-----------------|--------------|
|---------|-----------------|--------------|

Fortsetzung 2.3.3. Revisionsunterlagen Gewerk Heizung

- Übereinstimmungsnachweisen des Herstellers, einer Prüfstelle, bzw. des Errichters / Anwenders selbst zu übergeben.

Elektroschaltpläne

- Stromlaufplan
- Schalttafelansicht
- Regelung (MSR)
- Kabelziehlisten
- Grundrisspläne mit Darstellung/Bezeichnungen der Geräte und Einbauteile

Prüfprotokolle

- Bescheinigungen
- Sachverständigenabnahme
- Herstellerbescheinigungen
- Prüfbücher
- Druckprüfung
- Spülen der Leitungen

Revisionsunterlagen und Zeichnungen

Fortgeschriebene Montage- bzw. Abrechnungspläne auf den Stand der Baufertigstellung, mit aktuellen Fabrikaten, Typen, Vermaßungen, Liefergrenzen usw. Darstellung der Texte und Nummerierungen gemäß örtlicher Beschilderung. Alle Unterlagen 3-fach als Farb-Kopie und 1-fach auf DVD in pdf- und DXF-Format.

Zeichnungen ergänzend im pdf- und DXF-Format entsprechend den Anforderungen des Auftraggebers.

Die elektronisch übergebenen Unterlagen sind in der gleichen Verzeichnis-/Ordnerstruktur, wie das zugrunde liegende Inhaltsverzeichnis zu übergeben.

1,00 Psch

2.3.4. Schalt- und Fließschemata Heizung

Auf einer verz. Blechplatte mit Folie überklebt.

Die Zeichnung sowie der Montageplatz der verz. Platte ist so darzustellen bzw. anzubringen, daß die Reihenfolge der Armaturen und Ventile optisch mit der vorhandenen Installation übereinstimmen.

Diese Übereinstimmung der Zeichnung zu den Regelgruppen bzw. Gruppe muß auch für einen Laien erkennbar und lesbar sein.

Alle Leitungen, Ventile, Armaturen, Sinnbilder oder sonstige Kürzel etc. sind im Index zu erläutern bzw. zu beschreiben.

1,00 Psch

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.3. Sonstiges

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtp. EUR |
|---------|--|-----------------|--------------|
|---------|--|-----------------|--------------|

2.3.5. Stundenlohnarbeiten Obermonteur

nur auf besondere Anweisung des Auftraggebers, für unvorhergesehene Arbeiten aller Art, einschl. Werkzeugstellung, Fahrt- und Wegegeld, Nah- und Fernauslösungen, Gemeinkosten. Die Vorlage hat, wenn nicht anderes vereinbart täglich, spätestens jedoch wöchentlich zu erfolgen. Es kommt nur dieser Stundensatz zur Abrechnung für die Obermonteurstunde.

1,00 h

2.3.6. Stundenlohnarbeiten Monteur

nur auf besondere Anweisung des Auftraggebers, für unvorhergesehene Arbeiten aller Art, einschl. Werkzeugstellung, Fahrt- und Wegegeld, Nah- und Fernauslösungen, Gemeinkosten. Die Vorlage hat, wenn nicht anderes vereinbart täglich, spätestens jedoch wöchentlich zu erfolgen. Es kommt nur dieser Stundensatz zur Abrechnung für die Monteurstunde.

1,00 h

2.3.7. Stundenlohnarbeiten Helfer

nur auf besondere Anweisung des Auftraggebers, für unvorhergesehene Arbeiten aller Art, einschl. Werkzeugstellung, Fahrt- und Wegegeld, Nah- und Fernauslösungen, Gemeinkosten. Die Vorlage hat, wenn nicht anderes vereinbart täglich, spätestens jedoch wöchentlich zu erfolgen. Es kommt nur dieser Stundensatz zur Abrechnung für die Helferstunde.

1,00 h

Entleeren von Heizwasseranlagen

Vollständiges Entleeren einer Heizungs- bzw. Kühlanlage für Reparatur-, Anschluss- bzw. Demontagearbeiten, Zulieferung von Entwässerungsschläuchen, Belüften der Anlagenteile. Prüfen, ob die Anlage völlig wasserlos ist.

2.3.8. Entleeren

wie vor beschrieben

Anlagenart: Heizungsanlage
 Anlagengröße: Altbau
 Wasserinhalt: ca. 2 cbm

1,00 Psch

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.3. Sonstiges

| Pos.Nr. | | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|--|-----------------|---------------|
|---------|--|-----------------|---------------|

2.3.9. Füllen von Heiz-, Kühlwasseranlagen

nach der fertigen Montage, Füllen der Anlage mit aufbereitetem Wasser nach VDI 2035. Betriebsfertig Füllen und Entlüften.

Anlagenart: Heizungsanlage
 Wasserinhalt ca. 6,0 m³

1,00 Psch

Anlagendruckprobe

Druckprobe vor Inbetriebnahme der Anlage. Gründliches Vorspülen. Reinigung der Schmutzfänger und Anlagenteile. Druckprobe mit 1,3-fachem Betriebsdruck über 24 Std. Anfertigung einer Bescheinigung mit Datum, Uhrzeit, Temperaturen, Drücke, Wassermengen bei Beginn und Ende der Druckprüfung. Entleerung der Anlage. Berücksichtigung zusätzlicher Bedingungen des Fernwärmeversorgungsunternehmens, Kesselherstellers, bzw. DIN 18380.

2.3.10. Anlagendruckprobe

wie vor beschrieben

Anlagenart: Heizungsanlage
 max.Betriebsdruck: 6 bar
 herstellen.

1,00 St

Inbetriebnahme der Anlage

Befüllung der Anlage, Berechnung und Einstellung der hydraulischen Drosseleinrichtungen. Einstellung, Einregulierung der elektrischen Anlagenteile (ggf. gemeinsame Inbetriebnahme mit Gewerk Schalt- und Regelungstechnik) Einweisung und Inbetriebnahme mit Anlagenbetreiber. Probebetrieb, sicherheitstechnische Abnahme. Erstellung der Mess- und Einregulierungsprotokolle vor Abnahme der Anlage.

2.3.11. Inbetriebnahme

wie vor beschrieben

Anlagenart: Heizungsanlage
 herstellen.

1,00 St

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
 Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
 Bauherr SBH Schulbau Hamburg

2. Los 2 - Heizung

2.3. Sonstiges

| Pos.Nr. | Einheitspr. EUR | Gesamtpr. EUR |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|

Einregulierung von Wassermengen

vorgegebene Armaturengrößen in Bezug auf ihren Einbau überprüfen. Bestimmung der Wassermengen innerhalb der Kreisläufe. Einstellen der Wassermengen hydraulisch. Bestimmung, Berechnung der Mischtemperaturen, Mengenverhältnisse. Einstellung am Gerät fixieren, schriftlich festlegen (Protokoll) Bedienungspersonal einweisen.

2.3.12. Einregulierung von Wassermengen

wie vor beschrieben

Einzuregulierende Ventile: Strangreguliertventile

1,00 Psch

Summe Titel 2.3. Sonstiges

Summe Bereich 2. Los 2 - Heizung

Summe LV Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung

Projekt: 2902 Stadtteilschule Blankenese, EU4 - Heizung
Lv: Stadtteilschule Blankenese, EU4, Los 2 - Heizung
Bauherr SBH Schulbau Hamburg

Zusammenfassung

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Titel 2.1. Wärmeverteilnetze | EUR |
| Titel 2.2. Heizkörper und Zubehör | EUR |
| Titel 2.3. Sonstiges | EUR |
| Bereich 2. Los 2 - Heizung | EUR |

| | |
|--------------------------|------------|
| Gesamt netto | EUR |
| zzgl. 19,0 % MwSt | EUR |
| Gesamt brutto | EUR |