



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	Demontage/Montage	9
1.1.	Sanitärinstallation / Demontgearbeiten	9
1.2.	Montage	13
1.3.	Sonstiges	32
	Zusammenstellung	34



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Beschreibung der Baumaßnahme
Zur weiteren Reaktivierung der Förderschule am Akazienhof ,
muss bei 3 WC´s (Mädchen) das Ständerwek erneuert werden.
In den Unterrichts- und Klassenräumen soll die
Funktionstüchtigkeit der bestehenden sanitär- und
heizungstechnischen Anlagen überprüft und Instand gesetzt
werden.

Gas-, Wasser- und Abwasserinstallationsanlagen in Gebäuden

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die
technische
Ausführung aus DIN 18381 - Gas-, Wasser- und
Abwasserinstallationsanlagen in Gebäuden sowie folgenden in
diesen
Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen nicht
enthaltenen
Regelwerken.

1.1 Rohrleitungen, Armaturen, Anlagen

DIN 1626 Geschweißte kreisförmige Rohre aus
unlegierten Stählen für besondere Anforderungen
DIN 1629 Nahtlose kreisförmige Rohre aus unlegierten
Stählen für besondere Anforderungen
DIN 1786 Installationsrohre aus Kupfer, nahtlos gezogen
DIN 1988-1 Technische Regeln für
Trinkwasserinstallationen (TRWI); Allgemeines
DIN 1988-5 Technische Regeln für
Trinkwasserinstallationen (TRWI); Druckerhöhung und
Druckminderung
DIN 1988-6 Technische Regeln für
Trinkwasserinstallationen (TRWI); Feuerlösch- und
Brandschutzanlagen
DIN 1988-7 Technische Regeln für
Trinkwasserinstallationen (TRWI); Vermeidung von
Korrosionsschäden und Steinbildung
DIN 2440 Stahlrohre; Mittelschwere Gewinderohre
DIN 2441 Stahlrohre; Schwere Gewinderohre
DIN 2444 Zinküberzüge auf Stahlrohren
DIN 2448 Nahtlose Stahlrohre
DIN 2501-1 Flansche
DIN 2856 Kapillarlöt fittings
DIN 2980 bis DIN 2991 Stahlfittings mit Gewinde
DIN 3230-5 Technische Lieferbedingungen für Armaturen;
Armaturen für Gasleitungen und Gasanlagen
DIN 3266-1 Armaturen für Trinkwasserinstallationen in
Grundstücken und Gebäuden; Rohrunterbrecher, Rohrtrenner,
Rohrbelüfter
DIN 3269-1 Armaturen für Trinkwasserinstallationen in
Grundstücken und Gebäuden; Rückflussverhinderer PN10
DIN 3352 (T. 2 bis 4) Schieber aus Gusseisen



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
DIN 3352-10	Schieber aus nichtrostendem Stahl			
DIN 3352 (T. 11 u. 12)	Schieber aus Kupferlegierungen			
DIN 3387	Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen			
DIN 3389	Einbaufertige Isolierstücke für Hausanschlussleitungen in der Gas- und Wasserversorgung			
DIN 3391	Stellgeräte und Mehrfachstellgeräte für gasförmige Brennstoffe			
DIN 3502, 3512	Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden; Ventile in Durchgangsform			
DIN 3546-1	Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallation in Grundstücken und Gebäuden; Allgemeine Anforderungen und Prüfungen			
DIN 4102-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrmantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Anschlüsse ihrer Revisionsöffnungen			
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau			
DIN 4751	Wasserheizungsanlagen			
DIN 4753	Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen			
DIN 8061	Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid			
DIN 8063	Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid			
DIN 8077	Rohre aus Polypropylen (PP)			
DIN 8079, 8080	Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid			
DIN 16968,				
DIN 16893	Rohre aus vernetztem Polyethylen			
DIN 16968,				
DIN 16969	Rohre aus Polybuten			
DIN 16970	Klebstoffe zum Verbinden von Rohren und Rohrleitungsteilen aus PVC hart			
DIN 17455	Geschweißte kreisförmige Rohre aus nichtrostenden Stählen für allgemeine Anforderungen			
DIN 17456	Nahtlose kreisförmige Rohre aus nichtrostenden Stählen für allgemeine Anforderungen			
DIN 19532	Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für Trinkwasserversorgung			
DIN 19632	Mechanisch wirkende Filter in der Trinkwasserinstallation			
DIN 28633	Formstücke aus duktilem Gusseisen für Gas- und Wasserleitungen; IT-Stücke; Einsteckstücke mit Einsteckstutzen			
DIN 86033	Lötflansche für Rohre aus Kupfer und Kupfer-Knetlegierungen, Nenndruck 10 PNC			
DIN EN 88	Druckregler für Gasgeräte, für einen Eingangsdruck bis zu 200 mbar			
DIN EN 512	Faserzementprodukte; Druckrohre und Verbindungen			
DIN EN 545	Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Wasserleitungen			
DIN EN 639	Allgemeine Anforderungen für Druckrohre aus Beton einschließlich Rohrverbindungen und Formstücke			
DIN EN 640	Stehbetondruckrohre und Betondruckrohre mit verteilter Bewehrung (ohne Blechmantel) einschließlich Rohrverbindungen und Formstücke			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

DIN EN 681 Elastomer-Dichtungen; Werkstoffanforderungen für Rohrleitungsdichtungen für Anwendung in der Wasserversorgung und Entwässerung
 DIN EN 736 Armaturen; Terminologie
 DIN EN 816 Sanitärarmaturen; Selbstschlussarmaturen PN 10
 DIN EN 1057 Kupfer und Kupferlegierungen; Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallationen und Heizungsanlagen
 VDI 3817 Bl. 1 Technische Gebäudeausrüstung in denkmalwerten Gebäuden
 DVGW-TRGI Technische Regeln für Gasinstallation

1.2 Einrichtungsgegenstände, Objekte und Zubehör

DIN EN 31 Waschtische; Anschlussmaße
 DIN EN 32 Waschtische, wandhängend; Anschlussmaße für Steinschraubenbefestigung
 DIN EN 111 Handwaschbecken, wandhängend; Anschlussmaße
 DIN EN 200 Sanitärarmaturen
 DIN EN 329 Ablaufgarnituren für Duschwannen
 DIN EN 1057 Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallation und Heizungsanlagen

DIN VDE 100
 T 701 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Räume mit Badewanne oder Dusche
 DIN 1238 Spiegel aus silberbeschichtetem Spiegelglas
 DIN 1385 Klosettbecken mit angeformtem Geruchverschluss
 DIN 1386-1 Waschtische aus Sanitär-Porzellan
 DIN 1389 Klosettanschlussstücke
 DIN 1390 Urinale
 DIN 3265 Sanitärarmaturen; Druckspüler
 DIN 3299 Ab- und Überlaufarmaturen R 11/2, für Spülbecken
 DIN 3532 Armaturen für Gasinstallationen, Absperr-Kegelhähne in Eckform
 DIN 4465 Spültische aus nichtrostendem Stahl
 DIN 7572 Sanitärarmaturen; Standventile
 DIN 19541 Geruchverschlüsse für Entwässerungsanlagen
 DIN 19542 Spülkästen für Klosettbecken
 DIN 44532 Elektro - Wassererwärmer
 DIN 44899-6 Elektro - Wassererwärmer; Nenninhalt bis 1000 Liter; Bedingungen für geräuscharme Ausführung
 DIN 44902-1 Elektrische Heißwasserbereiter; hängende Anordnung, 5-15 Liter, Anschlussmaße
 DIN 44902-2 Elektro-Wassererwärmer; Warmwasserspeicher, hängende Anordnung, 30-150 Liter, Anschlussmaße
 DIN 68930 Küchenmöbel

Weiter ist zu beachten:
 Die Richtlinie DVS 1905 Teil 2 - Schweißen von Kunststoffen in der Hausinstallation; Rohre und Fittings; Schweißverfahren, Befund von Schweißverbindungen



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Werden Nichtrostende Stähle ausgeschrieben, so müssen diese grundsätzlich in DIN EN 10088-1 - Nichtrostende Stähle; Verzeichnis der nichtrostenden Stähle - enthalten sein. Hinweis: Sofern mehrere Teile einer Vorschrift sinngemäß anwendbar sind, ist in vorliegender Aufstellung nur der Haupttitel genannt. Werden Vorschriften als Teilausgaben zitiert, so ist nur der zitierte Teil technische Ausführungsgrundlage.

Für Begriffsbestimmungen in den Leistungspositionen gilt DIN EN 736 - Armaturen; Terminologie. Als weitere Ausführungsgrundlage dienen die örtlichen Vorschriften der Wasser- bzw. Gasversorgungsunternehmen.

2. Stoffe, Bauteile

Es sind zugelassene Bauteile mit gültigen Zertifikaten einzusetzen

3. Ausführung

3.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig hinzuweisen. Falls erforderlich sind Detailzeichnungen zu übergeben.

Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber die erforderlichen Ausführungspläne M 1:50 oder teilweise M 1:100 und Berechnungsunterlagen. Die Unterlagen sind vom Auftragnehmer zu gegebener Zeit selbst anzufordern.

Alle Ausführungsunterlagen des Auftragnehmers müssen vom Auftraggeber und dem Projektanten ausdrücklich durch einen Vermerk auf den Unterlagen genehmigt werden. Nur mit diesen Unterlagen darf gearbeitet werden.

Erstellt der Auftragnehmer Ausführungszeichnungen und sonstige Unterlagen, so ist er für diese gegenüber dem Auftraggeber verantwortlich. Durch seine Unterschrift übernimmt der Auftraggeber keine Verantwortung für die technische Funktionsfähigkeit.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Auftrag des Auftraggebers das Projekt den tatsächlichen Gegebenheiten bzw. eventuellen baulichen Änderungen der Baustelle anzupassen. Alle Einzelheiten des Projektes, Dimensionierung, Maße usw. sind auf ihre Übereinstimmung mit dem Bau laufend zu überprüfen.

Mit anderen Gewerken ist eine Zusammenarbeit erforderlich. Dies gilt auch für die Benutzung von gemeinsamen Aussparungen oder Belegen von Schlitzen und Kanälen, ebenso die Trassenführung, die vom Auftraggeber zu koordinieren ist.

Der Auftragnehmer übernimmt im Rahmen der Rechtsvorschriften die Gewähr für das einwandfreie Funktionieren der Anlage und hat das gesamte Projekt zu überprüfen. Änderungen müssen grundsätzlich vom Auftraggeber genehmigt werden, und zwar vor Montagebeginn. Bei der Montage der Armaturen, Apparate, Schalter und Geräte ist grundsätzlich auf eine einwandfreie Zugänglichkeit zur



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS)

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Wartung, bei der Bedienung und bei etwaigen Auswechslungsarbeiten zu achten.
Die Unterstützungskonstruktionen sind nach Maßgabe der erforderlichen Festigkeit bzw. der zulässigen Durchbiegung vom Auftragnehmer auszuwählen. Ebenso sind die Maßnahmen zur Dehnungsaufnahme vom Auftragnehmer festzulegen. Der Festigkeitsnachweis ist auf Verlangen zu führen.
Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.
Jede Art von Rohren und Kanälen ist vor dem Einbau gründlich zu reinigen. Bei Montageunterbrechungen sind die Enden mit Schutzkappen zu versehen.
Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.
Örtlich erforderliche Installateurausweise können vom Auftraggeber oder seiner Bauleitung kontrolliert werden.
Die Verbindung von Bauteilen als lösbare oder nicht lösbare Verbindung ist dem Auftragnehmer freigestellt, sofern sich nicht aus Plänen, Beschreibungen, Werkzeichnungen oder Normen etwas anderes ergibt.
Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.
Bauseitig zu erbringende Leistungen sind rechtzeitig anzufordern und zu überwachen.

3.2 Körperschall- und Schwingungsschutzmaßnahmen

Der Schwingungsschutz ist Sache des Auftragnehmers. Die zum Schwingungsschutz erforderlichen baulichen Fundamente werden nach seinen Angaben hergestellt.
Alle körperschallführenden Versorgungsleitungen müssen körperschalldämmend durch das Bauwerk geführt werden bzw. mittels körperschalldämmender Einlagen und Umwicklungen aus geeigneten Materialien an ihm befestigt werden. Schellen müssen eine Gummieinlage enthalten.

3.3 Rohrleitungen

Rohrleitungen sind so zu verlegen bzw. zu isolieren, dass Kondenswasserbildung an Kaltwasserleitungen ausgeschlossen ist. Das Verlegen in Außenwänden ist möglichst zu vermeiden.
Bei im Fußbodenaufbau verlegten Rohrleitungen sind die Forderungen des Estrichlegers bezüglich der Lage und Dämmung der Rohre zu berücksichtigen. So sind Rohre grundsätzlich geradlinig, rechtwinkelig und parallel zur Wand unter Berücksichtigung kürzester Verbindungswege zu verlegen. Hohlräume und Zwickelbildungen sind zu vermeiden.
Bei kreuzenden Rohren sind die Dämmungen der Rohre auszuklinken. Stoß- und Schnittstellen der Rohrdämmung sind zu verkleben; das soll erst nach der Druckprobe erfolgen.
Rohrbefestigungen im Fußbodenaufbau dürfen keinen Körperschall auf die Rohdecke übertragen. Rohrdämmungen haben auf allen Geschoss- und Kellerdecken - mit Ausnahme von Flächenheizungen - zu erfolgen; das gilt für alle wärme-abgebenden oder wärmeaufnehmenden Leitungen einschließlich der Heizkörperanschlussleitungen und



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS)

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einzelzuleitungen.
Bei Verbindungen mit Schraub-Fittings ist das überstehende Dichtungsmaterial zu entfernen. Rohrenden sind nach der Trennung zu entgraten. Aus dem Nichtbefolgen dieser Weisung können sich bei eintretender späterer Verstopfung oder Lochfraß Ansprüche wegen verdeckter Mängel ergeben. Bei Einsatz von Kupferrohrleitungen sind Schneidringverschraubungen bei Geräte- und Armaturenanschlüssen zu vermeiden.
Beim Anbringen von Ventilen und Einrichtungsgegenständen ist grundsätzlich auf Fliesenschnitt zu arbeiten und eine Lehre nach Absprache mit der Bauleitung zu verwenden.
Zur Druckprobe auf Dichtigkeit ist die Bauleitung des Auftraggebers einzuladen. Dazu ist ein Protokoll anzufertigen. Die Druckprobe ist vor dem Schließen von Schlitzten, Kanälen u. dgl. vorzunehmen. Die Art der Druckprobe ist zuvor abzusprechen.
Für das Spülen von Trinkwasserleitungen sind an die Ausläufe Hähne oder Spülstopfen anzubringen; Ventile sind nicht gestattet.
Bei Arbeitsunterbrechung sind Rohrenden mit Stopfen oder Deckeln zu schließen, andere Verschlüsse (Papier, Holz u. dgl.) sind nicht zulässig. Gas- und Wasserleitungen dürfen nicht an anderen Leitungen befestigt werden oder als Träger für diese dienen.
Wasserleitungen sind bei Frostgefahr zu entleeren. Ringleitungen sind so zu verlegen, dass sie bei Erfordernis entleert werden können. Kupferrohre sind - in Fließrichtung des Wassers - nach Bauteilen aus Stahl einzubauen. Alle Rohre sind spannungsfrei zu verlegen, insbesondere ist die Wärmedehnung zwischen zwei Festpunkten zu beachten. Tragende Konstruktionen dürfen nur mit Zustimmung der Bauleitung durchbrochen oder geschlitzt werden. Leitungen unter Putz und Estrich sind zu umhüllen. Insbesondere dürfen Dehnungsstellen nicht fest eingeputzt werden.
Warmwasserleitungen (bis 80 Grad Betriebstemperatur) können, sofern sie werkseitig ummantelt sind, bis zu einer geraden Länge von 3 m eingeputzt werden.
Schlitze, Aussparungen und Durchbrüche dürfen nach den Plänen bzw. den vorgenommenen Anzeichnungen belegt werden. Im Zweifel ist die Bauleitung zu konsultieren.

3.4 Einrichtungsgegenstände

Wenn nicht anders ausgeschrieben, sind Armaturen aus Messing, verchromt und poliert, einschl. verchromter Metallgriffe einzubauen. Porzellan bzw. Steingut muss frei von Verfärbungen, Flecken, Verzug und Rissen sein. Die Lieferung und der Einbau der Armaturen und Sanitärobjekte soll nach Unterbrechung bzw. Abschluss der gesamten Rohrmontage erfolgen. Gegen Verschmutzung vor der Übergabe ist Vorsorge zu treffen. Die Art und Weise der Befestigung von Einrichtungsgegenständen ist mit der Bauleitung abzustimmen. Bolzenschussgeräte sind nicht zugelassen. Das eingebaute Material muss dem Muster entsprechen; eine ausdrückliche Bestätigung des Musters durch den Bauherren muss eingeholt werden.
Anschlussfugen, die im Spritzwasserbereich liegen, sind mit



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Sanitärsilikon oder speziellen Randprofilen zu schließen.
Veränderungen des Standortes von Einrichtungsgegenständen - auch auf Wunsch des Bauherren - sind nur nach Rücksprache mit dem Auftraggeber zulässig, damit die Forderung der DIN VDE 0100-701 - Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Räume mit Badewanne oder Dusche - eingehalten werden.
Beim Auswechseln von Bade- oder Duschwannen ist der Potentialausgleich wieder leitend zu befestigen; fehlt ein solcher, ist der Bauherr oder sein Vertreter darauf aufmerksam zu machen.
Badewannen müssen einen Anschlussnocken für den Potentialausgleich besitzen. In Wände eingebaute Spülkästen müssen wärmegeämmt sein, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Alle eingebauten Befestigungsmittel müssen verzinkt sein.
Bodeneinläufe sind in Decken mit Abdichtung mit Klebeflansch einzubauen. Ist das Einspannen der Abdichtung gefordert, sind Abläufe mit Pressdichtungsflansch erforderlich. Ist ein Anschluss für den Potentialausgleich vorgesehen, darf dieser nur vom Elektrofachbetrieb ausgeführt werden. Das gilt sinngemäß auch für den Einbau von Rohrhülsen aus Metall für durchführende Steig- und Falleitungen. Einläufe mit Geruchverschluss sind mit Wasser zu füllen. Bodenabläufe mit Anschluss an Dichtungen müssen unverschlossene Öffnungen in der Dichtungsebene aufweisen.
Alle einzubauenden elektrischen Verbraucher - auch im Austausch - sind für die Nennspannungen 230 bzw. 400 V auszulegen.

3.5 Demontagarbeiten

Die Demontage von Rohrleitungen und Einrichtungsgegenständen beinhaltet sämtliche Formstücke, Befestigungsmittel u. dgl. Wiederverwendbare Teile sind dem Auftraggeber zu übergeben.

4. Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

- Mit den Preisen sind abgegolten:
- das Prüfen der Pläne auf die richtige Anordnung von Ausparungen, Befestigungen und Unterkonstruktionen
 - die Schutzmaßnahmen bei Kreuzung mit anderen Leitungen
 - das provis. Schließen von Leitungen vor Anschluss der Objekte
 - provisorischer Potentialausgleich während der Arbeiten
 - das Liefern und Einbauen von Kleinmaterial wie Dübel, Schrauben, Dichtungen sowie das Bohren erforderlicher Löcher
 - das Abladen und Transportieren der Einbauteile, die vom Auftraggeber gestellt werden
 - das Liefern der Bedienungsanleitung für angeschlossene Geräte
 - das Vorlegen von Mustern
 - das Entfernen der Etiketten von Einrichtungsgegenständen
 - die betriebsfertige Lieferung einschließlich



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Oberflächenbeschichtung,
technischer Dokumentationen incl. Herstellernachweis und
evtl.
geforderter Abnahmen durch den TÜV oder örtlich zuständiger
Einrichtungen für die angebotenen Objekte, Aggregate,
Baugruppen und dgl.

Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des
Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als
Montageleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich
durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.

Das Nachverzinken von Schnittstellen und Anschlüssen
(Kaltverzinkung) auf der Baustelle ist in der Montageleistung.
Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom
Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw.
erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen. Dazu gehört
auch das Maßnahmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung
dieser Pläne.

Wird im Zusammenhang mit der Bauausführung ein
Wartungsvertrag abgeschlossen, so gelten die im
"Leistungsprogramm für die Wartung von lufttechnischen und
anderen technischen Ausrüstungen in Gebäuden" enthaltenen
Leistungen grundsätzlich als vereinbart, soweit sie sachlich
zutreffend und erforderlich sind; das Leistungsprogramm ist als
VDMA-Einheitsblatt 24186 vom Verband Deutscher Maschinen-
und Anlagenbau e.V. (VDMA) veröffentlicht und im Beuth Verlag
zu beziehen.

5. Abrechnungshinweise

Zu allen Rechnungen sind Aufmaßblätter, deren Aufstellung in
Abstimmung mit der Fachbauleitung erfolgt, in prüffähiger Form
als Excel- Datei einzureichen.

1. Demontage/Montage

1.1. Sanitärinstallation / Demontagarbeiten

1.1.10. Demontage-WC

Demontage Hänge -WC
komplette Demontage einschl. aller Form- und Verbindungsstücke, Wasser- u.
Abwasseranschluß,
demontiertes Material wird Eigentum des AN und ist
ordnungsgemäß zu entsorgen.

Im Fliesenraster sauber in der Fuge öffnen (rausschneiden), altes WC - Vorwandelement
ausbauen und
ordnungsgemäß zu entsorgen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01
LV: A-00670

Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS)

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------





Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3,000 Stck

1.1.20. Demontage und Montage WC - Bürste + Hygienebehälter

Demontage, vorhandene WC - Bürsten + Hygienebehälter - je 3 Stück einlagern und nach erfolgter Leistungserbringung wieder fachgerecht montieren.

6,000 Stck

1.1.30. Demontage Abwasserstrang

Demontage Abwasserstrang (alt, DN 100)
 Abwasserstrang ist in der Ständerwand verlegt, inklusive frei Stämmen in der Decke zum Keller, sind im EP-Preis der Position einzurechnen.
 Länge Abwasserstrang : ca. 3 m

Demontieren und fachgerecht zu entsorgen.

3,000 Stck

1.1.40. Demontage Abwasserleitungen

Demontage Abwassersammelleitung im Keller (SML, DN 100) sind im EP-Preis der Position einzurechnen.
 Länge Abwasserstrang : ca. 6 m

Demontieren und fachgerecht zu entsorgen.



6,000 m



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.50.	Trockenbauwand sauber öffnen und Entsorgen Fachgerechtes öffnen der vorhandenen schweren Trockenbauwand zur Demontage der WC - Vorwandelemente und Rohrleitungen Demontieren und fachgerecht zu entsorgen.	8,000 m2	.....	.....
Summe 1.1.		Sanitärinstallation / Demonta...		.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2. Montage

1.2.10. Abwasseranlage DN 100

Abwasserstecksystem mit geprüften Schallwerten (LIn) von 20 dB(A) bis 30 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegendem Raum.

Die Silent-PP Rohre DN 30 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr.

Abwasserstecksystem für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986 - 100.

Silent-PP Rohre und Formstücke sind innerhalb von Gebäuden und erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungskennzeichen "BD" - Building / Drainage) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen. (Zulassung Nr. Z-42.1-432) Die Silent-PP Rohre mit

angepformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr mit geringer Längenausdehnung.

Die Silent-PP Formstücke mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP, mit angeformten Rippen an der Muffe, mit visueller Einstecktiefenkontrolle sowie Markierung für einfache Montageausrichtung.

Mit einem Installationsschallpegel LIN = 24 dB(A) im schutzbedürftigen Raum (diagonal darunter) nach DIN 4109 bei folgenden

Einbaubedingungen:

- Vorwandinstallation
- vor massiver Trennwand mit 180 kg/m²
- mit handelsüblicher Rohrschelle Müpro

Die Verbindung erfolgt durch die angeformten Muffen oder mit Doppelmuffen. Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den herstellerepezifischen Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Rohrschellen, sowie Rohre mit Muffen >250 mm Länge, Bögen, Abzweige, Passstücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

kompl. liefern und verlegen und zwar:
PP Rohr mit Muffe, DN 100 einschl. Befestigungsmaterial ,
Form-u. Verbindungsstücke
in den erforderlichen Längen liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

12,000 m

1.2.20. Abzweig 100x100x45
 Abzweig 100x100x45

Verwendungszwecke
 - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden
 - Für Zentralstaubsaugeranlagen in Einfamilienhäusern ausschließlich die Dimensionen DN 40-50 verwenden
 - Für Druckleitungen von Abwasserhebeanlagen nach EN 12050-2 und EN 12050-3 ausschließlich die Dimensionen DN 32-50 verwenden

Eigenschaften
 - Schalloptimiert

Technische Eigenschaften
 - Werkstoff: PP-MD
 - Höhe: 23,3 cm
 - Wärmeausdehnung: 0,08 mm/(m·K)
 - Winkel: 45 °
 - Außendurchmesser: 110 mm
 - DN / Nennweite: 100/100
 - DN/OD / Nennweite: 110/110
 - Nettogewicht: 0,685 kg

kompl. liefern und verlegen und zwar:
 PP Rohr mit Muffe, DN 100 einschl. Befestigungsmaterial ,
 Form-u. Verbindungsstücke
 in den erforderlichen Längen liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.30. Übergangsmanschette auf Guss
 Übergangsmanschette auf Guss d110

Verwendungszwecke
 - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden
 Eigenschaften
 - Schalloptimiert

Technische Eigenschaften
 - Werkstoff: EPDM
 - Höhe: 9,5 cm
 - Außendurchmesser: 110 mm



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- DN / Nennweite: 100
- DN/OD / Nennweite: 110
- Nettogewicht: 0,311 kg

liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'

(ist vom Bieter einzutragen !)

2,000 Stck

1.2.40. R90- Rohrdurchführung DN 100

R90-Rohrdurchführung

Steinwollematte als
 weiterführende Dämmung (30 mm)

Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottung mit nichtbrennbaren hochverdichteten Rohrschalen mit Schmelzpunkt von > 1000 °C und einer notwendigen weiterführenden Dämmung mit der nichtbrennbaren Steinwolle-Matte.

Ausführung:

Erstellen einer Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklasse R90. Hierzu ist die Rohrschale in die Bauteillaubung einzubauen und eine weiterführende Dämmung mit nichtbrennbaren Steinwolle-Matten anzubringen. Die Länge der weiterführenden Dämmung ergibt sich je nach Bauteil und Ausführungsart durch die Bestimmungen des ABP.

Die Rohrschale ist entweder formschlüssig in eine Kernbohrung einzupressen oder bei verbleibenden Restfugen bzw. im Durchbruch vollständig einzumörteln (Mörtel MG III). Fugen bis zu einer Breite von ca 2 mm werden mit vollflächig auf die Schale aufgebraachten Kleber abgedichtet. Alle Rohrschalen bzw. Steinwolle-Matten sind mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen.

Der Einbau mit "Null-Abstand" zwischen der Rohrschalen im Durchführungs- bereich ist lt. Prüfzeugnis zulässig.

Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3725/4130-MPA BS erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Baustoffklasse: A nach DIN 4102
 Schmelzpunkt: > 1000 ° C nach DIN 4102
 Rohdichte: > 150 kg/m³
 Wärmeleitfähigkeit:0,040 W/(mK)



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 **Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee**
LV: A-00670 **Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Notwendige weiterführende Dämmung:
 Baustoffklasse: A nach DIN 4102
 Schmelzpunkt: > 1000 ° C nach DIN 4102
 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK)
 Bekleidungslänge: gemäß ABP

Deckenstärke min. 150 mm Massivdecke
 Wandstärke min. 100 mm Massiv- oder leichte Trennwand

Die Montage und Ausführung muss gemäß Hersteller-richtlinie und Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie erfolgen, den Anforderungen der Landesbauordnung, den Eingeführten Technischen Baubestimmungen und der DIN 4102 entsprechen,

Rohrwerkstoff: Abwasserrohr
 Dimension: 110 x 3,5 mm (DN 100)
 Dämmdicke Conlit Schale 150 U: 35 mm
 Dämmdicke Matte: 30 mm

einschl. dauerhafter Beschilderung mit bauaufsichtlicher Zulassung/Zulassungs-Nr. im Wand - oder Deckenbereich, einschl. fachgerechtem Verschließen der Fugen mit Mörtel MGIII, einschl. bauartzugelassenem Bindedraht und Kleber liefern und einbauen.

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.50. Kennzeichnungsschild, für Rohrabschottungen

Kennzeichnungsschild, für Rohrabschottungen

Verwendungszwecke
 - Zur vorgeschriebenen, dauerhaften Kennzeichnung der Rohrabschottung (R 30, R 60, R 90 und R 120) " Mischinstallation Versorgung", gemäß aBG Nr. Z-19.53-2427
 - Zur vorgeschriebenen, dauerhaften Kennzeichnung der Rohrabschottung (R 30, R 60 und R 90) „Mapress für nicht brennbare Rohrleitungen", gemäß ab P P-BWU03-I 17.6.5
 - Zur vorgeschriebenen, dauerhaften Kennzeichnung der Rohrabschottung (R 30, R 60, R 90 und R 120) „Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohre", gemäß ab P P-MPA-E-00-063

Technische Eigenschaften
 - Werkstoff: Kunststoff
 - Nettogewicht: 8,999 g

liefern und montieren



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.60. Verschließen der Decke von oben und unten nach Montage der Abwasserleitung

Fachgerechtes Brandschutztechnisches Verschließen der 3 Stück Abwasserdeckendurchbrüche mit zugelassenen Brandschutzmaterialien (wie z. B. Brandschutzmörtel o. Brandschutzmasse)

- Brandschutzmörtel wird eingesetzt
- zur brandschutztechnischen Vermörtelung von Feuerschutztüren, Stahlzargen, Rohrdurchführungen, Lüftungsleitungen und Brandschutzklappen
 - zur Abschottung von brennbaren und nichtbrennbaren Rohren nach Erleichterung der LAR (Leitungsanlagen-Richtlinie)
 - zum Schließen von Wanddurchbrüchen
 - zum Schließen von Fugen im Fertigteilbau
 - zum Schließen von Stoß- und Lagerfugen im Fertigteilbau

Mit Brandschutzmörtel kann Feuerwiderstandsklasse F 90 erreicht werden (Bauteilprüfung erforderlich)

- Produkteigenschaften
 Brandschutzmörtel
- hat eine kontrollierte Voluminierung und schrumpft nicht
 - vermörtelt Bauteile kraftschlüssig und dicht gegen Feuer und Rauchgase
 - hat eine plastische Konsistenz und ist auch bei größeren Aufbauhöhen standfest
 - kann schon 2 Tage nach dem Verfüllen belastet werden
 - hat einen geringeren Schneckenverschleiß durch natürlich runde Quarzkörnung
 - ist nach DIN 4102 / EN 13501-1 Baustoffklasse A 1 nicht brennbar und somit für die brandschutztechnische Vermörtelung geeignet
 - entspricht der Mörtelgruppe M 10 (alt MG III) nach DIN EN 998 Teil 2
 - ist chromatarm gemäß Direktive 2003/53/EG und chloridfrei

Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottung mit nichtbrennbaren hochverdichteten Rohrschalen mit Schmelzpunkt von > 1000 °C und einer notwendigen weiterführenden Dämmung mit der nichtbrennbaren Steinwolle-Matte.

Ausführung:
 Erstellen einer Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklasse R90. Hierzu ist die Rohrschale in die Bauteillaubung einzubauen und eine weiterführende Dämmung mit nichtbrennbaren



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Steinwolle-Matten anzubringen. Die Länge der weiterführenden Dämmung ergibt sich je nach Bauteil und Ausführungsart durch die Bestimmungen des ABP.

liefern und montieren
 angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.70. Anschluss/Umschluss Bestandwasserleitung DN15-DN25 herstellen, 3 x WC - Element

Anschluss/Umschluss an bestehende Trinkwasserleitung DN15-DN25 herstellen, einschl. Absperrern an Streckenschiebern, einschl. Abisolieren/Reinigen der Leitung im Anschlussbereich, einschl. Trennen der Leitung, einschl. Spülen, Druckprobe/Dichtheitsprüfung, einschl. bauartzugelassene korrosionsschützende Isolierung, einschl. aller bauartzugelassenen Form-, Verbindungs- und Übergangsstücke, einschl. Befestigungsmaterial und Zubehör einschl. aller erforderlichen Zusatzmaterialien einschl. Anschließen der Neudämmung

Demontieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

3,000 Stck

1.2.80. Dämmarbeiten

Sämtliche Dämmarbeiten auszuführen. Körperschalldämmung für Abwasserleitungen aus PP reißfest und gepolstert, bestehend aus geschlossenem Schlauch, werkseitig vorgefertigten, nahtverstärkten Schallschutz-Dämm-Manschetten mit integriertem Schnellverschluss und Selbstklebeband für die Stoßverbindungen. Geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie. Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Dicke 4 mm, Normalentflammbar B 2 nach DIN 4102-1, einschließlich schallentkoppelter Systembefestigung bestehend aus Stütz- und Fixierschelle mit Wandplatte und Dämm-Manschette, Losschelle.



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers.
 Dämmschicht einlagig, Höhe bis 4,0 m, für Rohr DN
 40-70 Im Einheitspreis sind Kosten für Befestigungsmittel
 sowie evtl. Anpassarbeiten mit einzurechnen.

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'
 (ist vom Bieter einzutragen !)

1,000 psch

1.2.90. Dichtheitsprüfung Schmutzwasserleitung

Dichtigkeits-/ Druckprobe an Schmutzwasserleitungen im
 Gebäude, nach DIN 4033, des neuinstallierten Strang, im
 Abschnitt,nach Fertigstellung der Anlage,
 einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und
 Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe,
 mehrmaliges Durchspülen der Leitungen vor
 Inbetriebnahme,
 Anfertigen der Druck- und Spülprotokolle

1,000 psch

1.2.100. Mehrschichtverbundrohr Ø 16 - Ø 25

Mehrschichtverbundrohr

Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN EN 806,
 DIN EN 1717 und nationalen Ergänzungsnormen der
 Normenreihe DIN 1988, den herstellerspezifischen
 Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger Normen
 durchzuführen. Die herstellerspezifischen Eigenschaften
 sind durch einen Nachweis zu bestätigen.

einschl. aller bauartzugelassenen Form-, Verbindungs-
 und und
 Übergangsstücke,
 einschl. Befestigungsmaterial und Zubehör
 einschl. aller erforderlichen Zusatzmaterialien
 einschl. Anschließen der Neudämmung

komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 m

**1.2.110. Spülen der Leitungsanlagen nach DIN EN 806 in
 Teilabschnitten gemäß Baufortschritt**

Spülen der Leitungsanlagen nach DIN EN 806 in
 Teilabschnitten
 gemäß Baufortschritt auch mehrfach, gemäß DIN EN 806
 mit einem pulsierenden Druckluft/Wassergemisch zur



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Reinigung der inneren Oberflächen. - 2 min./Auslauf oder - 15 sek. je lfd.Meter Rohr Das zur Spülung verwendete Wasser muss auf seine Trinkwasserqualität gemäß Anlage 1 der TrinkwV 2006 kontrolliert werden. Die Leistung umfasst die Installation von von Spülarmaturen an sämtlichen Entnahmestellen, die Montage und Demontage von Spülautomaten einschl. der Bereitstellung ölfreier Druckluft und Ausstellung eines Spülprotokolls.	1,000 Stck	.....	.....
1.2.120.	Dichtheitsprüfung/Druckprobe Dichtigkeits-/ Druckprobe nach DVGW G 469 der neuinstallierten Stänge, in Teilabschnitten, als Wasserdruckprobe, gemäß DIN EN 806. nach Fertigstellung der Anlage. einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe. Anfertigung eines Druckprotokolles	1,000 Stck	.....	.....
1.2.130.	Fugen verfüllen Verfüllen der Fugen mit dauerelastischen, silikonhaltigen Füllstoffen, Fugenbreite in mm: bis 5, Farbton weiß, zwischen Sanitärobjekt und Rückwandbelag, einschl. PE-Schnüre, Abkleben der Wand-/Bodenbeläge und der Sanitärobjekte, Verarbeitung des Dichtstoffes entsprechend Merkblatt "Anschlussfugen im Sanitärbereich" vom Industrieverband für Dichtstoffe IVD	3,000 m	.....	.....
1.2.140.	Objektanschlüsse Objektanschlußstück herstellen einschl. Dichtelement und Gummisteckverbindung liefern und in die Rohrleitung einbauen Größe: DN 40 bis DN 100	3,000 Stck	.....	.....
1.2.150.	Vorwandelement 112 cm Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm Verwendungszwecke - Für Trockenbau - Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung

Eigenschaften

- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos
- 30 Jahre Ersatzteilsicherheit
- UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: ca.13,6 kg
- Breite: 50 cm
- Höhe: 112 cm
- Tiefe: 12 cm
- Fließdruck: 10-1000 kPa
- Große Spülmenge Einstellbereich: 4 / 4,5 / 6 / 7,5 l
- Kleine Spülmenge Einstellbereich: 2-4 l

zusätzlicher Lieferumfang

- Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad
 - Bauschutz für Serviceöffnung
 - 2 Schutzstopfen
 - Anschlusset für WC, D 90 mm
 - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
 - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm
 - 2 Gewindestangen M12
 - Befestigungsmaterial
- komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'

(ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.160. Spül-Stop

Betätigungsplatte für Spül-Stopp-Spülung

Verwendungszwecke

- Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen

Eigenschaften

- Betätigung von vorne
- Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß-alpin
- Mehrfachfarbe/-oberfläche: Platte und Taste: weiß
- Designring: hochglanz-verchromt
- Nettogewicht: 0,321 kg
- Breite: 24,6 cm
- Höhe: 16,4 cm



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Tiefe: 1,4 cm
- Betätigungskraft: < 20 N
- Werkstoffbezeichnung: Kunststoff

zusätzlicher Lieferumfang
 - Befestigungsrahmen
 - 2 Distanzbolzen
 - Drückerstange
 - Unterbrechungshebel
 komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.170. Wand WC

Wand-WC Tiefspüler, inklusiver Schallschutz

- Verwendungszwecke
- Für Druckspüler
 - Für UP-Spülkästen

- Eigenschaften
- Tiefspül-WC
 - Wandhängend
 - komplett spülrandlos mit Spülstromverteiler
 - Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997
 - Spült mit 4,5 l
 - 10 Jahre Nachkaufgarantie

- Technische Eigenschaften
- Farbe: weiß
 - Werkstoff: Sanitärkeramik
 - Höhe: 34,5 cm
 - Breite: 35,5 cm
 - Tiefe: 54 cm
 - Nettogewicht: 19,000 kg

komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.180. WC-Sitz

WC-Sitz Design, Befestigung von unten



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Eigenschaften
 - WC-Deckel überlappend
 - Höhenverstellbares L-Scharnier mit einrastbaren, ovalen Unterlegscheibe zur leichteren Montage
 - Leichte Reinigung durch integrierte, leicht erhabene Sitzpuffer

Technische Eigenschaften
 - Farbe: weiß
 - Werkstoff: Duroplast
 - Befestigungsabstand: 15,5 cm
 - Absenkautomatik: nein
 - Befestigung: von unten
 - Scharnierwerkstoff: Edelstahl
 - Nettogewicht: ca. 2,8 kg
 komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'
 (ist vom Bieter einzutragen !)

4,000 Stck

1.2.190. WC-Bürstengarnitur

WC-Bürstengarnitur

Bürstengriff mit auswechselbaren schwarzen Bürstenkopf aus Polyamid, Bürstentopf mit teilweise offem Oberteil in ringförmigen Halter, der Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch Diebstahlgeschützt montiert werden, Diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung, 141 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief, aus hochwertigem weißem Polyamid, inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'
 (ist vom Bieter einzutragen !)

5,000 Stck

1.2.200. Abfallbehälter

Hygienekombination

Abfallbehälter

zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel, der Abfallbehälter ist abnehmbar, Inhalt ca. 6 Liter, 330 mm hoch, 210 mm tief und 180 mm im Durchmesser, mit Haftetikett zur Erläuterung der Bedienung per Knie, inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial, Aufsatz aus hochwertigem Polyamid in Weiß, mit antimikrobiell wirksamen Mikrosilber. komplett liefern und montieren



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'

(ist vom Bieter einzutragen !)

1,000 Stck

1.2.210. Drahtgitter - Papierkorb 25 l

Korpus aus Stahl mit schlag- und kratzfester Pulverbeschichtung in weiß. Wandkonstruktion mit Drahtgitter.

komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'

(ist vom Bieter einzutragen !)

2,000 Stck

1.2.220. Seifenspender 500 ml

Seifenspender,

stabile Kunststoffhaube aus bruchfestem ABS-Kunststoff, mit glutfester Kopfplatte aus Melaminharz zum Schutz vor Beschädigung durch abgelegte Zigaretten, abschließbar, mit Sichtfenstern beidseitig, abgeschrägte Bodenpartie des Pumpengehäuses zur Vermeidung von Schlamm Bildung, mit Drucktastentechnik

Inhalt: 500 ml, mit Nachfüllbehälter 1200 Dosierungen, hochwertigen ABS mit nachtropffreier Dosierpumpe, Maße: H 350 x B 90 x T 117 mm

Farbe: Weiß

einschl. bauartzugelassenem Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren.

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....'

(ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck

1.2.230. Toilettenpapierspender 2 Rollen, Kunststoff

Toilettenpapierspender 2 Rollen, Kunststoff, mit Schloss, vormontiert mit Panel, weiß

(H x B x T) ca. 174 x 266 x 182 mm
 für zwei handelsübliche Rollen mit Sperrmechanismus (gibt Reserverolle erst nach vollständigem Verbrauch der ersten Rolle frei) und Abrollbremse für sparsamen Verbrauch



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rollenabdeckung Kunststoff weiß Rückwand glasfaserverstärkt Gehäuse aus schlagfestem und antistatischem Kunststoff abgerundete Kanten die weiße Front lässt sich durch Panels in unterschiedlichen Farben individuell gestalten Toilettenpapierspender in Einzelverpackung mit Montageanleitung und Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren angebotenes Fabrikat/Typ: (vom Bieter einzutragen !) 5,000 Stck			
1.2.240.	Faltpapierspender Faltpapierspender weiß Füllstandskontrolle frontseitig Gehäuse aus schlagfestem, antistatischem Kunststoff Für ca. 300 Faltpapierhandtücher Abgerundete Kanten, verschließbar komplett liefern und montieren angebotenes Fabrikat/Typ'! (ist vom Bieter einzutragen !) 1,000 Stck			
1.2.250.	Spültischbatterie Einhebel Spültischbatterie Einhebel Einhand-Spültischbatterie, 1/2" flacher Auslauf, Einlochmontage, LongLife Oberfläche, 35 mm Keramikkartusche (Katuschentechnologie, die für mühelose präzise Wasser-und Temperatursteuerung sorgt) EcoMode (Energie-Spar-Funktion) Mittelstellung kalt variabel einstellbare Mengenbegrenzung schwenkbarer Gussauslauf Schwenkbereich 90° getrennte innenliegende Wasserwege - kein Kontakt mit Blei oder Nickel innerhalb der Armatur Mousseur mit Münzschlitz für werkzeugfreien Austausch flexible Anschlussschläuche Befestigungsset aus Metall Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): ca. 9,5 l/min			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Oberfläche: chrom

komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

1,000 Stck

1.2.260. WT-Batterie Selbstschließend

WT-Batterien Selbstschließend

WT-Selbstschluss-Mischer V3 plus verchromt
 Waschtisch-Selbstschluss-Mischer
 mit individueller Laufzeit-Einstellung
 (3 bis 12 Sekunden)

Mit Druckknopfbetätigung (Ganzmetall)
 - Ab Fließdruck 0,5 bar bis 5 bar
 - Durchflussmenge ca. 6 L/Min
 (DIN EN 816),

- Lieferumfang:
 Befestigungsmaterial für Waschtischmontage,
 Flexible Anschlussschläuche 3/8",
 mit Rückflussverhinderer,
 Reinigungsnadel - Werkstoffe:
 Körper - Ganzmetallausführung, Messing
 nach Positivliste UBA
 O-Ringe - nach KTW
 Kunststoffteile - nach KTW
 Flex. Anschlussschläuche -
 nach DVGW W543, KTW-A
 - Oberfläche: Chrom

- Seitliche Temperaturregelung mit
 Heißwasser-Begrenzung
 - Großes Druckelement für viel Komfort
 - Druckbetätigung unabhängig vom
 Wasserdruck
 - Vandalensichere Ganzmetall-Ausführung

komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

3,000 Stck



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2.270.	<p>Eckventil DN 15 Eckventil DN 15 mit Kupferrohr verchromt, PN 10, 90°C Temperaturbeständigkeit mit Kappenhandrad, Schubrosette, Längenausgleichverschraubung für Edelstahlrohr, und Schlauchverschraubung, aus Pressmessing, Oberteil wartungsfrei durch Doppel-O-Ring-Abdichtung, mit selbstdichtendem Gewinde liefern und montieren.</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ' ' (ist vom Bieter einzutragen !)</p>	4,000 Stck
----------	---	------------	-------	-------

1.2.280.	<p>Kombi-Eckventil DN 15 Kombi-Eckventil DN 15</p> <p>Mit COMFORT-Griff und Fettkammeroberteil. Lieferumfang - Kombi-Eckventil - 2 COMFORT-Griffe - Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) im Abgang Geräteanschluss - Fettkammeroberteil - Langer Schubschaft - Schlauchverschraubung - Zugfeste Messing-Konus- Quetschverschraubung mit Längenausgleich - Schubrosette d: 54 mm</p> <p>Technische Daten - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Abgang: Schlauchverschraubung d: 14,5 mm (DN 20 G 3/4 AG), d: 10 mm (DN 10 G 3/8 AG) - Sicherungseinrichtung gemäß EN 1717: EB - Zertifikate: PA-IX 2850/IA, ACS - Geräuschkategorie: I, bei 100% Durchfluss - Durchflussklasse: A</p> <p>Hinweis - In Verbindung mit Rohrbelüfter: Sicherungskombination HD (EN 1717).</p> <p>komplett liefern und montieren</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ' ' (ist vom Bieter einzutragen !)</p>	3,000 Stck
----------	--	------------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2.290.	<p>Röhrensiphon Röhrengeruchverschluss Messing verchromt Ausstattung Verstellrohr 75 mm, Ablaufbogen 250 mm güteüberwacht nach DIN EN 274 G: 1 1/4 DN: 32</p> <p>komplett liefern und montieren</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ' ! (ist vom Bieter einzutragen !)</p>	8,000 Stck
----------	--	------------	-------	-------

1.2.300.	<p>Siphon - Gummidichtung Siphon - Gummidichtung</p> <p>Manschette EPDM, DN32/40 Verwendungszwecke - Für Bidets und Waschtische</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: EPDM - Länge: 2,5 cm - Außendurchmesser: 32 mm - Nettogewicht: ca. 0,011 kg</p> <p>komplett liefern und montieren</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ' ! (ist vom Bieter einzutragen !)</p>	1,000 Stck
----------	---	------------	-------	-------

1.2.310.	<p>Perlator für WT Armatur Perlator M24 x 1 AG</p> <p>komplett liefern und montieren</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ' ! (ist vom Bieter einzutragen !)</p>	3,000 Stck
----------	---	------------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.320.	<p>Abfluss WT reinigen - im Behinderten WC EN 53 Abfluss WT reinigen - im Behinderten WC EN 53</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.2.330.	<p>Heizkörper befestigen Heizkörper befestigen</p> <p>Halterung für HK Konsolen Schwerlast fehlt</p> <p>komplett liefern und montieren</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ'</p> <p>.....'</p> <p>(ist vom Bieter einzutragen !)</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.2.340.	<p>Heizkörperanschlussrohr beschädigt Ø 15 mm Heizkörperanschlussrohr beschädigt Ø15</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.2.350.	<p>Muffe Ø 15 Muffe 15 mm Muffe aus unlegiertem Stahl mit SC-Contur,15 mm</p> <p>Rohrleitungen für PWWH-, Druckluft und Industrieanlagen, (nicht für Trinkwasserinstallationen), aus unlegiertem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.0308 (E235), nach DIN EN 10305-3, außen galvanisch verzinkt,</p> <p>Verbindung mit Verbinder aus unlegiertem Stahl, mit SC-Contur und DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder, Pressverbindung bis DN 50 mit doppelter Presskontur (vor und hinter dem Dichtelement), EPDM-Dichtelement, unlösbar, Rohr und Verbinder im Systemverbund,</p> <p>Brandschutz Rohrleitungssystem-Abschottung R 30 - R 90, mit möglichen Nullabständen: - aBG Z-19.53-2258</p>			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(Mischinstallation, Metall im Strang
 und Kunststoff in der Etage),
 - ab P P-2400/003/15-MPA BS
 (Deckendurchführungen),
 - abP P-2401/399/21-MPA BS
 (Wanddurchführungen)

komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)

1,000 Stck

1.2.360.

Rohr Ø 15

Rohr 15 mm
 Rohr aus unlegiertem Stahl 15 x 1,2 mm

Rohrleitungen für PWWH-, Druckluft und
 Industrieanlagen, (nicht für
 Trinkwasserinstallationen),
 aus unlegiertem Stahl,
 Werkstoff-Nr. 1.0308 (E235),
 nach DIN EN 10305-3,
 außen galvanisch verzinkt,

Verbindung mit Verbinder aus
 unlegiertem Stahl,
 mit SC-Contur und DVGW zertifizierter
 Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder,
 Pressverbindung bis DN 50 mit doppelter
 Presskontur (vor und hinter dem Dichtelement),
 EPDM-Dichtelement,
 unlösbar,
 Rohr und Verbinder im Systemverbund,

Brandschutz
 Rohrleitungssystem-Abschottung
 R 30 - R 90, mit möglichen Nullabständen:
 - aBG Z-19.53-2258

(Mischinstallation, Metall im Strang
 und Kunststoff in der Etage),
 - abP P-2400/003/15-MPA BS
 (Deckendurchführungen),
 - abP P-2401/399/21-MPA BS
 (Wanddurchführungen)

komplett liefern und montieren

angebotenes Fabrikat/Typ'

.....!
 (ist vom Bieter einzutragen !)



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		0,300 cm	.....	.....
1.2.370.	Klemmringverschraubung G3/4" Eurokonus x 15mm			
	Klemmringverschraubung 3/4 Zoll Eurokonus für 15mm Kupferrohr C-Stahlrohr Edelstahlrohr Klemmverschraubung Weichdichtend mit Überwurfmutter geeignet für Kupferrohr, Weichstahl- und C-Stahlrohr Eurokonus für Heizkörper Hahnblock lösbare Verbindung			
	komplett liefern und montieren			
	angebotenes Fabrikat/Typ'			
'			
	(ist vom Bieter einzutragen !)			
		1,000 Stck	.....	.....
Summe 1.2.	Montage			.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3. Sonstiges

Folgende Stunden sind für unvorhergesehene Arbeiten zu verrechnen. Die Anzahl der Stunden ist unverbindlich. Sollten Stundenlohnarbeiten erforderlich werden, so sind die Stundenzettel der Bauleitung wöchentlich zur Unterschrift vorzulegen.

1.3.10.	für Obermonteure für Obermonteure	1,000 Std	.....	.....
1.3.20.	für Monteure für Monteure	1,000 Std	.....	.....
1.3.30.	für Helfer für Helfer	1,000 Std	.....	.....
1.3.40.	Einrichten und Vorhalten der Baustelle Einrichten und Vorhalten der Baustelleneinrichtung für den Montagezeitraum, wie Personal-, und Materialcontainer, Materialzwischenlager, wie Maschinen und Geräte, einschl. Maßnahmen zur Baustellensicherung	2,000 Stck	.....	.....
1.3.50.	Räumen und Säubern der Baustelle Räumen und Reinigen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Es sind alle Reste, Verpackungen und Abfälle wie Verschnitt und Verpackung zu Lasten des Auftragnehmers (AN) regelmäßig zu beseitigen. Die Entsorgung des Abfalls hat getrennt nach Materialien zu erfolgen.	2,000 Stck	.....	.....
1.3.60.	Revisionsunterlagen Erstellung eines kompletten Satzes Revisionsunterlagen Erstellung eines kompletten Satzes Revisionszeichnungen			



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
 LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	in die alle während der Ausführung aufgetretenen Abweichungen einzutragen sind.			
	Wichtiger Hinweis: ----- Die auf CAD vorhandenen Grundrisse sind mittels CAD zu bearbeiten! Die hierfür anfallenden Kosten sind entsprechend genau einzukalkulieren!			
	Zur Abnahme sind folgende Unterlagen zu übergeben:			
	Revi-Unterlagen per Mail	1,000 psch		.....
1.3.70.	Brandschutzdokumentation Brandschutzdokumentation ist mit den Revi-Unterlagen einzureichen 1 x.	1,000 psch		.....
Summe 1.3.	Sonstiges			.....
Summe 1.	Demontage/Montage			.....



**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
 Zusammenstellung**

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	Demontage/Montage	
1.1.	Sanitärinstallation / Demontagearbeiten	.....
1.2.	Montage	.....
1.3.	Sonstiges	.....
Summe 1.	Demontage/Montage	.....



**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
 Zusammenstellung**

Projekt: 048_01 Schulkomplex "Am Akazienhof" Falkensee
LV: A-00670 Heizung/Lüftung/Sanitär (HLS) **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

LV	A-00670	
-----------	----------------	--

1.	Demontage/Montage
----	-------------------	-------

	Summe LV	A-00670 Heizung/Lüftung/San...
--	-----------------	---------------------------------------	-------

	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%
--	--	-------

	
--	--	-------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 35

(Ort)	(Datum)	(Rechtsgültige Unterschrift)
-------	---------	------------------------------