

**BAUMASSNAHME:**

**GENERALSANIERUNG UND ERWEITERUNG  
MARTINI SCHULE FREYSTADT**

**GEWERK:**

**DÄMMARBEITEN TGA**

**ORTSANGABE:**

**Allersberger Str. 11  
92342 Freystadt**

**AUFTRAGGEBER:**

**Stadt Freystadt  
Marktplatz 1  
92342 Freystadt**

**ABGABETERMIN:**

**siehe Formblatt 211EU**

**AUSFÜHRUNGSBEGINN:**

**siehe Formblatt 214.H**

## Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>DÄMMUNG BA I</b>	<b>7</b>
<b>01.01</b>	<b>Dämmung Heizleitungen</b>	<b>7</b>
<b>01.02</b>	<b>Dämmung Sanitärleitungen</b>	<b>19</b>
<b>01.03</b>	<b>Dämmung Lüftungsleitungen</b>	<b>23</b>
<b>01.04</b>	<b>Dämmung Regenwasseranlagen</b>	<b>28</b>
<b>01.05</b>	<b>Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat</b>	<b>30</b>
<b>01.06</b>	<b>Sonstiges</b>	<b>33</b>
<b>02</b>	<b>DÄMMUNG BAI</b>	<b>34</b>
<b>02.01</b>	<b>Dämmung Heizleitungen</b>	<b>34</b>
<b>02.02</b>	<b>Dämmung Sanitärleitungen</b>	<b>45</b>
<b>02.03</b>	<b>Dämmung Lüftungsleitungen</b>	<b>49</b>
<b>02.04</b>	<b>Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat</b>	<b>53</b>
<b>02.05</b>	<b>Sonstiges</b>	<b>56</b>

Projekt-Nr.: Bauherr:  
166261 Stadt Freystadt  
LV-Name: Projektbezeichnung:  
2100-100-016 GS-MS-F  
Datum: Baumaßnahme:  
03.08.2018 Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA

---

## I BEZEICHNUNG DER BAUSTELLE:

## II BAUBESCHREIBUNG:

Die Martini Schule befindet sich in Freystadt unmittelbar am östlich vorbeilaufenden Allersberger Straße, auf den Grundstücken der Stadt Freystadt. Das Baufeld für die Martini-Schule befindet sich in vorstädtischer Lage, nordwestlich in geringer Entfernung zur Stadtmitte von Freystadt. In südlicher Richtung stößt die Allersberger Straße an den Marktplatz. Die Allersberger Straße mündet nördlich in die Kreuzung St 2237, die westlich an Freystadt vorbei führt und in 12 km an die A9 anbindet.

Die Baustelle ist zur Straße und zu den angrenzenden Nachbargrundstücken mit einem best. Zaun getrennt.

Bei dem geplanten Sonderbau (Schule) handelt es sich um ein 2-geschossiges Gebäude mit Teil-Unterkellerung. Bestand aus den Jahren:

(BT A geplanter Neubau)  
BT B 1996  
BT C 1973  
BT D 1963  
(BT E geplanter Neubau)  
(BT F geplanter Neubau)

Der Bestand wird zum Teil abgebrochen. Der stehenbleibende Bestand wird entkernt und umgebaut. Ein Anbau wird im Westen, Osten und Norden angefügt.

Nördlich des Altbaus befindet sich die bestehende Turnhalle. Diese ist nicht Teil der Maßnahme

### Altbau Daten:

überbaute Fläche: ca. 2.201 m<sup>2</sup>  
Bruttogeschossfläche: ca. 4.435 m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt: ca. 18.965 m<sup>3</sup>  
Vollgeschosse: 2

### Neubau Daten:

überbaute Fläche: ca. 2.104 m<sup>2</sup>  
Bruttogeschossfläche: ca. 3.491 m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt: ca. 16.590 m<sup>3</sup>  
Vollgeschosse: 2

### Baugrundstück

Adresse: Martini-Schule-Freystadt, Allersberger Str. 11, 92342 Freystadt. Das Baugrundstück hat eine Fläche von ca. 55.830 qm. Eigentümer ist die Stadt Freystadt. Das Gelände ist fast eben. Auf dem Grundstück befindet kein Baumbestand mehr. Auf dem Grundstück befindet sich genutzter Gebäudebestand und eine Heizzentrale, diese muss während der Baumaßnahme in Betrieb bleiben.

### Baubeschreibung, Bauablauf

#### Bauabschnitte

Trennung in 2 Bauabschnitte BA I und BA II  
BA I: Juli 2018- Dez 2019  
BA II: Jan 2020- Mai 2021  
Trennung geht mitten durch BT C  
Schulbetrieb während der Baumaßnahme  
Teils Auslagerung der Schule in Container auf dem Grundstück  
Bäume werden vorab gefällt  
Abbruch am Platz von BT F + E vorab, ebenso der Fahrradabstellplatz

#### Bauabschnitt BA I

Anfahrt über die Straße Am Mühlbach  
Abbruch Altbau BT F von Fremdfirma vorab

#### BT A

Anbau Neubau 2-geschossig ohne Keller, 16 Grad geneigtes Ziegeldach, 4-seitig gewalmt, 4.Seite Anschluss an BT B, Wasserhaltung, CSV-Pfähle

#### BT B

wird entkernt,

Projekt-Nr.:	Bauherr:
166261	Stadt Freystadt
LV-Name:	Projektbezeichnung:
2100-100-016	GS-MS-F
Datum:	Baumaßnahme:
03.08.2018	Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA

---

Anbau in vorh. Gebäuderücksprung, 2-geschossig ohne Keller,  
16 Grad geneigtes Ziegeldach als Pultdach, Anbau Rampe

BT C1  
wird entkernt,  
Teilabbruch des Daches,  
Aufstockung 2.Geschoss mit 2% geneigtem Flachdach neu,  
Ausbau des 1 Innenhofes 2-geschossig ohne Keller,  
16 Grad geneigtes Glasdach als Pultdach

BT F  
Bestand wird vorab abgebrochen  
Anbau Neubau 1-geschossig mit WU-Keller, 2% Flachdach neu,  
Anschluss an BT C3

#### **Bauabschnitt BA II**

Abbruch Altbau BT E vorab

BT C2  
wird entkernt,  
Ausbau der 2 Innenhöfe 2,5-geschossig mit 0,5 Keller,  
16 Grad geneigtes Glasdach als Pultdach

BT C3  
wird entkernt

BT D  
wird entkernt,  
Anbau auf der Traufseite Nord 2-geschossig ohne Keller,  
16 Grad geneigtes Ziegeldach als Pultdach,

BT E  
Bestand mit Keller wird vorab abgebrochen  
Anbau Neubau 2-geschossig ohne Keller, 16 Grad geneigtes Ziegeldach,  
4-seitig gewalmt, 4.Seite Anschluss an BT D, Bodenaustausch,  
keine Wasserhaltung, Drainage

#### **Hinweis:**

Allgemeine und technische Vorbemerkungen Die nachstehenden zusätzlichen allgemeinen Vorbemerkungen sind, ergänzend, zu den allgemeinen Normen und angewandte Regeln der Technik, Vertragsbestandteil. Die nachstehenden zusätzlichen technischen Vorbemerkungen sind, ergänzend zu den allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen der jeweilig zutreffenden Gewerke (z.B. der VOB/C DIN 18 299, DIN 18 382 und DIN 18 386), Vertragsbestandteil.

### **III WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN (Fortsetzung zu den Formblättern 211EU und 214.H)**

10.1  
Als Beitrag zur Bauwesensversicherung wird ein Anteil von 0,3% der Bruttoabrechnungssumme abgezogen

10.2  
Für Stillstandszeiten, bedingt durch Frost und Schlechtwetter erfolgt keine besondere Vergütung

10.3  
Baustromanschluss:  
stellt der Rohbauer her und hat ihn den anderen Firmen zur Verfügung zu stellen, Zuleitungen zu den Verwendungsstellen hat jeder AN selbst herzustellen, die Kosten des Verbrauchs übernimmt der AG

10.4  
Bauwasseranschluss:  
stellt der Rohbauer her und hat ihn den anderen Firmen zur Verfügung zu stellen, Zuleitungen zu den Verwendungsstellen hat jeder AN selbst herzustellen, die Kosten des Verbrauchs übernimmt der AG

Projekt-Nr.: 166261  
LV-Name: 2100-100-016  
Datum: 03.08.2018  
Bauherr: Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung: GS-MS-F  
Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA

---

10.5  
Sanitär- und Waschplätze:  
Baumeisterarbeiten: Herstellen; übrige Gewerke: vorhanden

10.6  
Vertragsänderung:  
jede Änderung des Vertrags bedarf der Schriftform

10.7  
Der Unternehmer versichert, bei Auftragserteilung nach Aufforderung durch den AG, das Personal auf der Baustelle kurzfristig innerhalb 2 Tagen um die geforderte Anzahl zu verstärken

10.8  
Die anfallenden Kosten für ein evtl. Werbeschild auf der Bautafel trägt der Unternehmer selbst, bzw. werden ihm bei der Schlussrechnung abgezogen.  
Kosten: 110,- € brutto.  
Eigene Werbung darf nicht angebracht werden.

10.9  
Bestandsveränderung bzw. Abbrüche sind vor Ausführung mit beiliegenden Fotos zu dokumentieren, damit die spätere Abrechnung nachvollzogen werden kann.

10.10  
Die Energieverbrauchskosten (Strom und Wasser) werden dem AN vom AG unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

10.11  
Insbesondere ist zu beachten:  
Leitfaden für Innenraumhygiene an Schulen des Umweltbundesamtes  
<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3689.pdf>

Richtwerte für die Innenraumluft des Umweltbundesamtes  
<http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/innenraumhygiene/richtwerte-irluft.htm>

10.12  
Einzelfristen:

Einzelfristen:

Baubeginn BA I Rohmontage	48. KW 2018
Fertigstellung Rohmontage BT I	innerhalb 11 KW
Abnahmereife Fertigstellung BA I	07. KW 2019
Baubeginn BA II Rohmontage	18. KW 2020
Fertigstellung Rohmontage BT II	innerhalb 12 KW
Abnahmereife Fertigstellung BA II	30. KW 2020

**Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen.**

**HINWEISE MSF:**

1.)  
Während der gesamten Zeit der Arbeiten findet in den angrenzenden Bauabschnitten der planmäßige Unterricht statt. Sehr lärm- oder schmutzintensive Arbeiten während des regulären Unterrichtes sind deshalb mit der Bauleitung / Schulleitung abzustimmen! Die Zufahrtsstraßen müssen immer freigehalten werden. Für die gesamte Bauzeit gilt, dass die Baustelle jederzeit so abzusichern ist, dass Schüler und Lehrerschaft keinerlei Gefahren ausgesetzt werden!

Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA

---

2.)

Folgende Dokumente sind vor Abgabe der Schlussrechnung abzugeben:

- Fachunternehmererklärung
- Entsorgungsnachweise
- Bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- Übereinstimmungsbestätigung

3.)

Anforderung an die gesundheitliche Unbedenklichkeit:

Sämtliche einzuhaltende Vorschriften und Regelungen (Grenz- und Richtwerte) sind zu beachten. In folgenden Rechtsvorschriften finden sich derzeit Regelungen zu Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, u.a zur Innenraumluftqualität:

- Bauproduktengesetz
- Bayerische Bauordnung
- Arbeitsstättenverordnung
- Arbeitsstättenrichtlinie A 3.6
- DIN EN 15251 mindestens Schadstoffklasse 1.

Die entsprechenden Nachweise / Bescheinigungen sind zwingend vorzulegen.

4.)

Hinweis: Unfallverhütungsvorschrift

- Die Unfallverhütungsvorschriften für Kindertageseinrichtungen GUV V S2 und Schulen GUV V S 1 sind zu beachten.

5.)

Allg. Hinweise:

Übernachtungen alle Art im gesamten Baugelände- gilt auch für die Containerstellplätze- werden grundsätzlich nicht gestattet.

Der AG beabsichtigt den Einsatz einer Webcam für die Dauer der Bauzeit. Datenschutzrechtliche Belange, insbesondere Persönlichkeitsrechte von Bürgern werden dabei nicht verletzt, d. h. weder Personen noch Fahrzeuge sind auf den Aufnahmen identifizierbar.

Ausbaugewerke: Bauseits steht kein Hochbaukran zur Verfügung. Alle An- und Abtransporte sind durch eigene Lastbewegungsmittel sicherzustellen.

Die bestehenden Gebäude und Außenanlagen dürfen nicht beschädigt werden.

Der Auftraggeber behält sich Schadensersatzansprüche vor.

Übergabe von Ausführungszeichnungen

Die Ausführungszeichnungen werden dem AN 2-fach übergeben.

### **Baufristenplan**

Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Festlegung des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 10 Werkzeuge nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 3Fertigungen zu übergeben.

### **Baustellenbesprechung**

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich statt.

Projekt-Nr.:	Bauherr:
166261	Stadt Freystadt
LV-Name:	Projektbezeichnung:
2100-100-016	GS-MS-F
Datum:	Baumaßnahme:
03.08.2018	Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA

---

#### **Stundenlohnarbeiten**

Mit der Ausführung von Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt. Die Stundenlohnzettel sind werktäglich beim Architekten einzureichen.

#### **Leistungsnachweis**

Bautageberichte sind werktäglich zu führen und mind. 1mal wöchentlich der Bauleitung vorzulegen.

#### **Dämmstoffe**

Eine Erklärung über die FCKW- und HFCKW-Freiheit der einzubauenden Produkte ist vorzulegen. Faserdämmstoffe sind nach TR GS 905 Ki größer gleich 40 zu verwenden.

#### **Baustelleneinrichtung**

Auf dem Grundstück in beschränktem Umfang möglich.

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA

---

**C) gem. VOB/C DIN 18 421 - Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung.  
Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen**

**0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE**

**0.2 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG**

**0.2.1 Art, und Maße und Stoffe der zu dämmenden Objekte, z. B. Werkstoffnummern, und deren Korrosionsschutz, sowie der Objekte, Bauteile oder Anlagen, an denen Brandschutzarbeiten auszuführen sind:**

Das Leistungsverzeichnis umfasst die komplette Neuinstallation der Dämmung für Lüftungsleitungen, Sanitärleitungen und Heizungsleitungen.

Der Brandschutz für Lüftungsleitungen befindet sich jeweils im Bereich zwischen zwei Brandabschnitten.

**0.2.2 Art, Dicke und Qualität der Dämmstoffe nach DIN 4140 "Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen in der Industrie und in der technischen Gebäudeausrüstung - Ausführung von Wärme- und Kälteedämmung":**

Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m K)

**0.2.14 Bei Brandschutzmaßnahmen: Anzahl, Lage und Maße der zu schützenden Bauteile, der zu schließenden Aussparungen sowie der Einbauteile, Abhängungen und Sonderkonstruktionen:**

Der Brandschutz für Lüftungsleitungen befindet sich jeweils im Bereich zwischen zwei Brandabschnitten.

Zusätzlich sind die Ausführungen des Leistungsverzeichnisses zu beachten.



Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**01 DÄMMUNG BA I**  
**01.01 Dämmung Heizleitungen**

**Wärmedämmung von Rohrleitungen ohne Stahlblechummantelung.**

01.01.0001	<p>Wärmedämmung von Rohrleitungen mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben,</p> <p>für Stahlrohr Dim. Rohr DN 65, Dämmstärke 65 mm.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p>	132	m	.....	.....
01.01.0002	<p>Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 50, Dämmstärke 50 mm.</p>	100	m	.....	.....
01.01.0003	<p>Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 40, Dämmstärke 40 mm.</p>	80	m	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0004	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 32, Dämmstärke 30 mm.	180	m	.....	.....
01.01.0005	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 25, Dämmstärke 30 mm.	75	m	.....	.....
01.01.0006	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 20, Dämmstärke 20 mm.	135	m	.....	.....
01.01.0007	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 15, Dämmstärke 20 mm.	920	m	.....	.....
01.01.0008	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 12, Dämmstärke 20 mm.	10	m	.....	.....
<b>Dämmung für Bogen.</b>					
01.01.0009	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 65.	20	St	.....	.....
01.01.0010	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 50.	15	St	.....	.....
01.01.0011	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 40.	15	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0012	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 32.	12	St	.....	.....
01.01.0013	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 25.	10	St	.....	.....
01.01.0014	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 20.	30	St	.....	.....
01.01.0015	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 15.	720	St	.....	.....
01.01.0016	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 12.	4	St	.....	.....
<b>Dämmung für Muffe.</b>					
01.01.0017	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 65.	10	St	.....	.....
01.01.0018	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 50.	40	St	.....	.....
01.01.0019	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 40.	10	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0020	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 32.	10	St	.....	.....
01.01.0021	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 25.	20	St	.....	.....
01.01.0022	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 20.	35	St	.....	.....
01.01.0023	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 15.	80	St	.....	.....
01.01.0024	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 12.	4	St	.....	.....
<b>Dämmung für Überbogen.</b>					
01.01.0025	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 32.	4	St	.....	.....
01.01.0026	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 25.	15	St	.....	.....
01.01.0027	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 20.	7	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0028	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 15.	30	St	.....	.....
01.01.0029	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 12.	6	St	.....	.....
<b>Dämmung für T-Stück.</b>					
01.01.0030	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 65.	35	St	.....	.....
01.01.0031	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 50.	55	St	.....	.....
01.01.0032	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 40.	20	St	.....	.....
01.01.0033	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 32.	52	St	.....	.....
01.01.0034	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 25.	22	St	.....	.....
01.01.0035	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 20.	40	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0036	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 15.	115	St	.....	.....
01.01.0037	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 12.	2	St	.....	.....
01.01.0038	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung, Formteil bis 200 mm, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	150	St	.....	.....
01.01.0039	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung, Formteil bis 200 mm, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	25	St	.....	.....
01.01.0040	Zulage für Passstücke ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	250	St	.....	.....
01.01.0041	Zulage für Passstücke ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	25	St	.....	.....
01.01.0042	Zulage für Endstelle ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	50	St	.....	.....
01.01.0043	Zulage für Endstelle ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	20	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

01.01.0044	Zulage für Konus ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	15	St	.....	.....
------------	------------------------------------------------------------------------	----	----	-------	-------

**Wärmedämmung von Stahlrohrleitungen im Sichtbereich inkl. Blechmantel.**

01.01.0045		20	m	.....	.....
------------	--	----	---	-------	-------

Wärmedämmung von Stahlrohrleitungen im Sichtbereich mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV und Äußerer Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt) (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrossetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. Äußere Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt),  
  
Dim. Rohr DN 100, Dämmstärke 100 mm.

01.01.0046	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 80, Dämmstärke 80 mm.	4	m	.....	.....
------------	---------------------------------------------------------------------------------	---	---	-------	-------

01.01.0047	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 65, Dämmstärke 70 mm.	2	m	.....	.....
------------	---------------------------------------------------------------------------------	---	---	-------	-------

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0048	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 50, Dämmstärke 50 mm.	20	m	.....	.....
01.01.0049	<p>Wärmedämmung von Stahlrohrleitungen im Sichtbereich mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV und Äußerer Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt) (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. Äußere Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt), für Stahlrohr Dim. Rohr DN 32, Dämmstärke 30 mm.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p>	10	m	.....	.....
01.01.0050	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 25, Dämmstärke 30 mm.	1	m	.....	.....
01.01.0051	Zulage für Ausschnitte mit Ummantelung, Formteil bis 200 mm, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	2	St	.....	.....



Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0052	Zulage für Passstücke mit Ummantelung, Rohr Außendurchmesser bis 43 mm.	5	St	.....	.....
01.01.0053	Zulage für Passstücke mit Ummantelung, Rohr Außendurchmesser über 43 mm.	1	St	.....	.....
01.01.0054	Zulage für Endstelle mit Ummantelung, Rohr Außendurchmesser bis 43 mm.	12	St	.....	.....
01.01.0055	Zulage für Endstelle mit Ummantelung, Rohr Außendurchmesser über 43 mm.	11	St	.....	.....
01.01.0056	Zulage für Konus mit Ummantelung, Rohr Außendurchmesser bis 43 mm.	4	St	.....	.....
01.01.0057	Zulage für Konus mit Ummantelung, Rohr Außendurchmesser über 43 mm.	1	St	.....	.....
01.01.0058	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Absperrventil DN 80.	4	St	.....	.....
01.01.0059	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Absperrventil DN 65.	5	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0060	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Absperrventil DN 50.	6	St	.....	.....
01.01.0061	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Schmutzfänger DN 32.	2	St	.....	.....
01.01.0062	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Schmutzfänger DN 25.	2	St	.....	.....
01.01.0063	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Rückschlagklappen DN 32.	1	St	.....	.....
01.01.0064	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 15.	10	St	.....	.....
01.01.0065	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 20.	10	St	.....	.....
01.01.0066	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 32.	8	St	.....	.....
01.01.0067	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 25.	8	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0068	Bogen bis 90 Grad, Radius bis 1,5facher Durchmesser, als Zulage zur Dämmung an Rohrleitungen, Rohraußendurchmesser DN 100, Dämmschichtdicke in mm 100, mit Blechmantel.	10	St	.....	.....
01.01.0069	Leistung wie vor, jedoch DN 80, Dämmschichtdicke 80 mm.	10	St	.....	.....
01.01.0070	Leistung wie vor, jedoch DN 65, Dämmschichtdicke 70 mm.	48	St	.....	.....
01.01.0071	Leistung wie vor, jedoch DN 50, Dämmschichtdicke 50 mm.	22	St	.....	.....
01.01.0072	Leistung wie vor, jedoch DN 40, Dämmschichtdicke 40 mm.	6	St	.....	.....
01.01.0073	Leistung wie vor, jedoch Bögen 90°, DN 32.	8	St	.....	.....
01.01.0074	Leistung wie vor, jedoch Bögen 90°, DN 25.	10	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.01.0075	Leistung wie vor, jedoch Passstücke DN 50 bis DN 100, bis Länge 500 mm.	8	St	.....	.....
01.01.0076	Leistung wie vor, jedoch Passstücke DN 20 bis DN 40, bis Länge 500 mm.	10	St	.....	.....
01.01.0077	Leistung wie vor, jedoch Endstücke DN 50 bis DN 100.	8	St	.....	.....
01.01.0078	Leistung wie vor, jedoch Endstücke DN 20 bis DN 40.	10	St	.....	.....
<b>01.01 Dämmung Heizleitungen</b>				<b>.....</b>	

Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA
	01 DÄMMUNG BA I

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**01.02 Dämmung Sanitärleitungen**

**Wärmedämmung von nichtrostenden Stahlrohrleitungen für KW und WW, mit Schalen oder Matten.**

01.02.0001	<p>Wärmedämmung von nichtrostenden Stahlrohrleitungen für KW und WW, mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser), Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. Für Rohr 54 x 1,5, Dämmstärke 50 mm</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p>	35	m	.....	.....
01.02.0002	<p>Leistung wie vor, jedoch für Rohr 42 x 1,5, Dämmstärke 40 mm.</p>	76	m	.....	.....
01.02.0003	<p>Leistung wie vor, jedoch für Rohr 35 x 1,5, Dämmstärke 30 mm.</p>	60	m	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.02 Dämmung Sanitärleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.02.0004	Leistung wie vor, jedoch für Rohr 28 x 1,2, Dämmstärke 30 mm.	98	m	.....	.....
01.02.0005	Leistung wie vor, jedoch für Rohr 22 x 1,2, Dämmstärke 30 mm.	12	m	.....	.....
01.02.0006	Leistung wie vor, jedoch für Rohr 18 x 1, Dämmstärke 20 mm.	17	m	.....	.....
01.02.0007	Leistung wie vor, jedoch für Rohr 15 x 1, Dämmstärke 20 mm.	113	m	.....	.....
<b>Wärmedämmung für Bogen.</b>					
01.02.0008	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 54 x 1,5, Dämmstärke 50 mm.	5	St	.....	.....
01.02.0009	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 42 x 1,5, Dämmstärke 40 mm.	25	St	.....	.....
01.02.0010	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 35 x 1,5, Dämmstärke 30 mm.	35	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.02 Dämmung Sanitärleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.02.0011	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 28 x 1,2, Dämmstärke 30 mm.	25	St	.....	.....
01.02.0012	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 22 x 1,2, Dämmstärke 20 mm.	8	St	.....	.....
01.02.0013	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 18 x 1, Dämmstärke 20 mm.	5	St	.....	.....
01.02.0014	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 15 x 1, Dämmstärke 20 mm.	65	St	.....	.....
<b>Wärmedämmung für Überbogen.</b>					
01.02.0015	Leistung wie vor, jedoch Überbogen d 18.	7	St	.....	.....
01.02.0016	Leistung wie vor, jedoch Überbogen d 15.	1	St	.....	.....
01.02.0017	Dämmschale für Ventile wie Absperrventile, aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher Außenhaut aus Blech, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, von DN 15 bis DN 32,  Angebotenes Fabrikat/Typ:	12	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.02 Dämmung Sanitärleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	'.....' (vom Bieter einzutragen)				
01.02.0018	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung, Formteil bis 200 mm.	80	St	.....	.....
01.02.0019	Zulage für Passstücke ohne Ummantelung.	140	St	.....	.....
01.02.0020	Zulage für Endstelle ohne Ummantelung.	80	St	.....	.....
				<b>01.02 Dämmung Sanitärleitungen</b> .....	



Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**01.03 Dämmung Lüftungsleitungen**

01.03.0001	<p>Dämmung der AUL/FOL unter der Decke des Gebäudes. Platten aus flexiblem geschlossenzelligem Weichschaum auf Basis synthetischen Kautschuks Rohdichte 60-100 kg/m<sup>3</sup> Wärmeleitfähigkeit &lt; 0,037 W/(m x K) bei einer Mitteltemperatur von 10 °C Längs- und Rundstöße mit vorgeg. Kleber verkleben, sowie Abschottungsverklebungen. Dämmschichtdicke: 19 mm Ausführung vierseitig.</p> <p>Fabrikat/Typ: Armaflex/AF/Armaflex oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p>	40	m2	.....	.....
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	-------	-------

01.03.0002	<p>Formstück, z. B. Bogen, Knick, Hosenstück, Passstück, Konus/Übergangsstück, Abzweigstück, an Luftleitungen, rechteckig, Dämmschichtdicke 19 mm.</p>	30	m2	.....	.....
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	-------	-------

**Dämmung für Luftleitungen innerhalb des Gebäudes.**

01.03.0003	<p>Wärmedämmung DIN 4140 an Luftleitungen, rechteckig, Mediumtemperatur in Grad C 20, relative Feuchte des Mediums in % 40 - 45, Umgebungstemperatur in Grad C 30, relative Luftfeuchte der Umgebung in % 70, Luftleitungen aus feuerverzinktem Stahl, in Bereichen mit Behinderungen durch techn. Einrichtungen, in Gebäuden, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, Umfang der Dämmung über 1000 bis 4400 mm, Ausführung vierseitig, die Dämmung besteht aus: Dämmstoff, Steinwollematte, als gitternetzverstärkte Matte mit Aluminiumfolie, Anzahl der Lagen 1, äußere Lage kaschiert mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, befestigen mit Stiften, einschl. Halteplättchen, Befestigungsverfahren mit 6 Schweißstiften je m2 an der Kanaloberfläche, einschl. Sicherungsscheiben, Anzahl der Stifte pro m2,</p>	330	m2	.....	.....
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----	-------	-------

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.03 Dämmung Lüftungsleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben,  
Baustoffklasse B1 DIN 4102-1,  
Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen,  
Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in Grad C 10,  
in W/(mK) =< 0,037,  
Dämmschichtdicke 30 mm.

01.03.0004		120	m2	.....	.....
------------	--	-----	----	-------	-------

Formstück,  
z. B. Bogen, Knick, Hosenstück, Passstück,  
Konus/Übergangsstück, Abzweigstück,  
an Luftleitungen, rechteckig,  
Umfang der Dämmung über 600 bis 1.600 mm,  
Dämmschichtdicke 30 mm.

01.03.0005		12	m	.....	.....
------------	--	----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung  
an haus- und betriebstechnischen Anlagen,  
an Luftleitung, rund,  
DN 400 im Gebäude,  
Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,8 m,  
Dämmung aus Mineralwolle,  
kaschiert mit Alufolie,  
Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),  
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK)  
bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,  
Dicke 30 mm,  
Verarbeitung nach Herstellerangabe.

01.03.0006		5	m	.....	.....
------------	--	---	---	-------	-------

Leistung wie vor,  
jedoch DN 355.

01.03.0007		15	m	.....	.....
------------	--	----	---	-------	-------

Leistung wie vor,  
jedoch DN 300.

01.03.0008		5	m	.....	.....
------------	--	---	---	-------	-------

Leistung wie vor,  
jedoch DN 250.

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.03 Dämmung Lüftungsleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.03.0009	Leistung wie vor, jedoch DN 200.	125	m	.....	.....
01.03.0010	Leistung wie vor, jedoch DN 150.	120	m	.....	.....
01.03.0011	Leistung wie vor, jedoch DN 125.	20	m	.....	.....
01.03.0012	Leistung wie vor, jedoch DN 100.	60	m	.....	.....
01.03.0013	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 400, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	6	St	.....	.....
01.03.0014	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 355, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	2	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.03 Dämmung Lüftungsleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.03.0015	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 300, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	10	St	.....	.....
01.03.0016	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 250, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	12	St	.....	.....
01.03.0017	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 200, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	15	St	.....	.....
01.03.0018	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 150, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	20	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.03 Dämmung Lüftungsleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.03.0019	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 125, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	8	St	.....	.....
01.03.0020	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	15	St	.....	.....
<b>01.03 Dämmung Lüftungsleitungen</b> .....					

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.04</b>	<b>Dämmung Regenwasseranlagen</b>				
01.04.0001	<p>Synthetischer Kautschuk als Schlauch, Anzahl der Lagen 1, vollflächig kleben, Längs- und Rundnähte vollfugig kleben, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in Grad C 10, in W/(mK) 0,033, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 5500, DN 150, Dämmdicke: 19 mm,</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ '.....' (vom Bieter einzutragen)</p>	10	m	.....	.....
01.04.0002	<p>Synthetischer Kautschuk als Schlauch, Anzahl der Lagen 1, vollflächig kleben, Längs- und Rundnähte vollfugig kleben, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in Grad C 10, in W/(mK) 0,033, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 5500, DN 100, Dämmdicke: 19 mm,</p>	20	m	.....	.....
01.04.0003	<p>Synthetischer Kautschuk als Schlauch, Anzahl der Lagen 1, vollflächig kleben, Längs- und Rundnähte vollfugig kleben, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in Grad C 10, in W/(mK) 0,033, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 5500, DN 70, Dämmdicke: 19 mm,</p>	25	m	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.04 Dämmung Regenwasseranlagen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.04.0004	Formstück z. B. Bogen, Knick, Passstück Konus/Übergang, Abzweig und Rohrverbinder als Zulage zur Dämmung Rohr bis DN 150.	10	St	.....	.....
01.04.0005	Formstück z. B. Bogen, Knick, Passstück Konus/Übergang, Abzweig und Rohrverbinder als Zulage zur Dämmung Rohr bis DN 100.	20	St	.....	.....
01.04.0006	Formstück z. B. Bogen, Knick, Passstück Konus/Übergang, Abzweig und Rohrverbinder als Zulage zur Dämmung Rohr bis DN 70.	20	St	.....	.....
01.04.0007	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung Rohr bis DN 150.	10	St	.....	.....
01.04.0008	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung Rohr bis DN 100.	20	St	.....	.....
01.04.0009	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung Rohr bis DN 70.	25	St	.....	.....
		<b>01.04 Dämmung Regenwasseranlagen</b> .....			

Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA
	01 DÄMMUNG BA I

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**01.05 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat**

**Brandschutzverkleidungen von Außen- und Fortluft Kanälen im Dachraum bestehend aus Schwitzwasserdämmung aus geschlossenzelligen Kautschuk B2 und einer 2 fachen Kalziumsilikat Verkleidung.**

01.05.0001	Brandschutzbekleidung auf brennbaren Untergrund B2 mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. gemäß DIN 4102-4, Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-6 L 90, an waagerechten Luftleitungen rechteckig, Lüftungskanäle werden Gesondert verrechnet, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, in Gebäuden, Oberkante Brandschutzbekleidung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1500 mm, Ausführung vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, 2lagig mit versetzten Stößen, Dicke der Einzellagen 35 mm, Ausführung gemäß Zulassung des gewählten Herstellers.	16	m2	.....	.....
01.05.0002	Brandschutzbekleidung L90 auf brennbaren Untergrund B2 für Formstücke z. B. Bogen, Knick, Hosenstück, Pass-Stück, Konus/Übergangsstück, Abzweigstück, als Zulage zur Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1500 mm, Ausführung vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, 2lagig mit versetzten Stößen, Dicke der Einzellagen 35 mm, Ausführung gemäß Zulassung des gewählten Herstellers. Gewicht in kg/m2 18.	6	m2	.....	.....
01.05.0003	Fußbodenanschluss an Stahlbeton als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Umfang in m.	2	m	.....	.....



Projekt-Nr.: 166261  
 LV-Name: 2100-100-016  
 Datum: 03.08.2018  
 Bauherr: Stadt Freystadt  
 Projektbezeichnung: GS-MS-F  
 Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
 Dämmarbeiten TGA  
 01 DÄMMUNG BA I  
 01.05 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
01.05.0004	Deckenanschluss Stahlbeton als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Umfang in m.	2	m	.....	.....
<b>Brandschutzverkleidungen von nicht brennbaren Zu- und Abluft Kanälen.</b>					
01.05.0005	Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. gemäß DIN 4102-4, Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-6 L 90, an waagerechten Luftleitungen rechteckig bzw. rund, Lüftungskanäle werden Gesondert verrechnet, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, in Gebäuden, Oberkante Brandschutzbekleidung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1000 mm, Ausführung drei- und vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, Dicke in mm 35, Gewicht in kg/m <sup>2</sup> 18.	2	m <sup>2</sup>	.....	.....
01.05.0006	Brandschutzbekleidung L90 für Formstücke z. B. Bogen, Knick, Hosenstück, Pass-Stück, Konus/Übergangsstück, Abzweigstück, als Zulage zur Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1000 mm, Ausführung drei- und vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, Dicke in mm 35, Gewicht in kg/m <sup>2</sup> 18.	1	m <sup>2</sup>	.....	.....
01.05.0007	Wandanschluss als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Umfang in m.	2	m	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
01 DÄMMUNG BA I  
01.05 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

01.05.0008	Bekleidung von Kanalabhängungen bis 1000 mm als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Anzahl der Abhängungen.	2	St	.....	.....
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----	-------	-------

**01.05 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat** .....

Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA
	01 DÄMMUNG BA I

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**01.06 Sonstiges**

**Hinweis:**

Regiearbeiten dürfen nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauleitung ausgeführt werden. Der Nachweis über die Regiearbeiten ist täglich der Bauleitung zur Kontrolle und Abzeichnung vorzulegen. Stundennachweise, die nicht zur Kontrolle durch die Bauleitung vorgelegt wurden, werden bei der Abrechnung nicht anerkannt. Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohnkosten
- Lohnnebenkosten
- Sozialkosten einschl. der Sozialkassenbeiträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

01.06.0001	Leistung wie vor, jedoch Obermonteurstunden.	5 h	.....	.....
01.06.0002	Leistung wie vor, jedoch Monteurstunden.	5 h	.....	.....
01.06.0003	Leistung wie vor, jedoch Helferstunden.	5 h	.....	.....

**01.06 Sonstiges**    .....

**01 DÄMMUNG BA I**    .....

Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**02 DÄMMUNG BA II**  
**02.01 Dämmung Heizleitungen**

**Wärmedämmung von Rohrleitungen ohne Stahlblechummantelung.**

02.01.0001	<p>Wärmedämmung von Rohrleitungen mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben,</p> <p>für Stahlrohr Dim. Rohr DN 50, Dämmstärke 50 mm.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p>	140	m	.....	.....
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-------	-------

02.01.0002	<p>Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 40, Dämmstärke 40 mm.</p>	120	m	.....	.....
------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-------	-------

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0003	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 32, Dämmstärke 30 mm.	270	m	.....	.....
02.01.0004	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 25, Dämmstärke 30 mm.	110	m	.....	.....
02.01.0005	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 20, Dämmstärke 20 mm.	200	m	.....	.....
02.01.0006	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 15, Dämmstärke 20 mm.	1370	m	.....	.....
02.01.0007	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 12, Dämmstärke 20 mm.	10	m	.....	.....
<b>Dämmung für Bogen.</b>					
02.01.0008	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 50.	15	St	.....	.....
02.01.0009	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 40.	15	St	.....	.....
02.01.0010	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 32.	12	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0011	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 25.	12	St	.....	.....
02.01.0012	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 20.	35	St	.....	.....
02.01.0013	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 15.	750	St	.....	.....
02.01.0014	Leistung wie vor, jedoch Bogen DN 12.	4	St	.....	.....
<b>Dämmung für Muffe.</b>					
02.01.0015	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 50.	40	St	.....	.....
02.01.0016	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 40.	10	St	.....	.....
02.01.0017	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 32.	10	St	.....	.....
02.01.0018	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 25.	20	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0019	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 20.	35	St	.....	.....
02.01.0020	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 15.	80	St	.....	.....
02.01.0021	Leistung wie vor, jedoch Muffe DN 12.	5	St	.....	.....
<b>Dämmung für Überbogen.</b>					
02.01.0022	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 32.	4	St	.....	.....
02.01.0023	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 25.	15	St	.....	.....
02.01.0024	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 20.	20	St	.....	.....
02.01.0025	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 15.	30	St	.....	.....
02.01.0026	Leistung wie vor, jedoch Überbogen DN 12.	6	St	.....	.....

**Dämmung für T-Stück.**

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0027	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 50.	55	St	.....	.....
02.01.0028	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 40.	20	St	.....	.....
02.01.0029	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 32.	52	St	.....	.....
02.01.0030	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 25.	22	St	.....	.....
02.01.0031	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 20.	40	St	.....	.....
02.01.0032	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 15.	115	St	.....	.....
02.01.0033	Leistung wie vor, jedoch T-Stück DN 12.	2	St	.....	.....
02.01.0034	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung, Formteil bis 200 mm, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	150	St	.....	.....
02.01.0035	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung, Formteil bis 200 mm, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	25	St	.....	.....



Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0036	Zulage für Passstücke ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	250	St	.....	.....
02.01.0037	Zulage für Passstücke ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	25	St	.....	.....
02.01.0038	Zulage für Endstelle ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	50	St	.....	.....
02.01.0039	Zulage für Endstelle ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	20	St	.....	.....
02.01.0040	Zulage für Konus ohne Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	15	St	.....	.....

**Wärmedämmung von Stahlrohrleitungen im Sichtbereich inkl. Blechmantel.**

02.01.0041	<p>Wärmedämmung von Stahlrohrleitungen im Sichtbereich mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV und Äußerer Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt) (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. Äußere Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt),</p> <p>Dim. Rohr DN 100, Dämmstärke 100 mm.</p>	20	m	.....	.....
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---	-------	-------

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0042	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 80, Dämmstärke 80 mm.	4	m	.....	.....
02.01.0043	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 65, Dämmstärke 70 mm.	2	m	.....	.....
02.01.0044	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 50, Dämmstärke 50 mm.	20	m	.....	.....
02.01.0045	Wärmedämmung von Stahlrohrleitungen im Sichtbereich mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV und Äußerer Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt) (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser) , Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrossetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. Äußere Schutzmantel mit 1mm Blechmantel (verzinkt), für Stahlrohr Dim. Rohr DN 32, Dämmstärke 30 mm.  Angebotenes Fabrikat/Typ:  '.....'	10	m	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	(vom Bieter einzutragen)				
02.01.0046	Leistung wie vor, jedoch für Stahlrohr Dim. Rohr DN 25, Dämmstärke 30 mm.	1	m	.....	.....
02.01.0047	Zulage für Ausschnitte mit Ummantelung, Formteil bis 200 mm, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	2	St	.....	.....
02.01.0048	Zulage für Passstücke mit Ummantelung, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	5	St	.....	.....
02.01.0049	Zulage für Passstücke mit Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	1	St	.....	.....
02.01.0050	Zulage für Endstelle mit Ummantelung, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	12	St	.....	.....
02.01.0051	Zulage für Endstelle mit Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	11	St	.....	.....
02.01.0052	Zulage für Konus mit Ummantelung, Rohraußendurchmesser bis 43 mm.	4	St	.....	.....
02.01.0053	Zulage für Konus mit Ummantelung, Rohraußendurchmesser über 43 mm.	1	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0054	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Absperrventil DN 50.	3	St	.....	.....
02.01.0055	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Schmutzfänger DN 32.	2	St	.....	.....
02.01.0056	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Schmutzfänger DN 25.	2	St	.....	.....
02.01.0057	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Rückschlagklappen DN 32.	1	St	.....	.....
02.01.0058	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 15.	10	St	.....	.....
02.01.0059	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 20.	10	St	.....	.....
02.01.0060	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 32.	8	St	.....	.....
02.01.0061	Leistung wie vor, jedoch Dämmkappen für Kugelhähne DN 25.	8	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0062	Bogen bis 90 Grad, Radius bis 1,5facher Durchmesser, als Zulage zur Dämmung an Rohrleitungen, Rohraußendurchmesser DN 100, Dämmschichtdicke in mm 100, mit Blechmantel.	10	St	.....	.....
02.01.0063	Leistung wie vor, jedoch DN 80, Dämmschichtdicke 80 mm.	10	St	.....	.....
02.01.0064	Leistung wie vor, jedoch DN 65, Dämmschichtdicke 70 mm.	48	St	.....	.....
02.01.0065	Leistung wie vor, jedoch DN 50, Dämmschichtdicke 50 mm.	22	St	.....	.....
02.01.0066	Leistung wie vor, jedoch DN 40, Dämmschichtdicke 40 mm.	6	St	.....	.....
02.01.0067	Leistung wie vor, jedoch Bögen 90°, DN 32.	8	St	.....	.....
02.01.0068	Leistung wie vor, jedoch Bögen 90°, DN 25.	10	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.01 Dämmung Heizleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.01.0069	Leistung wie vor, jedoch Passstücke DN 50 bis DN 100, bis Länge 500 mm.	8	St	.....	.....
02.01.0070	Leistung wie vor, jedoch Passstücke DN 20 bis DN 40, bis Länge 500 mm.	10	St	.....	.....
02.01.0071	Leistung wie vor, jedoch Endstücke DN 50 bis DN 100.	8	St	.....	.....
02.01.0072	Leistung wie vor, jedoch Endstücke DN 20 bis DN 40.	10	St	.....	.....
				<b>02.01 Dämmung Heizleitungen</b> .....	

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI1

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**02.02 Dämmung Sanitärleitungen**

**Wärmedämmung von nichtrostenden Stahlrohrleitungen für KW und WW, mit Schalen oder Matten.**

02.02.0001	<p>Wärmedämmung von nichtrostenden Stahlrohrleitungen für KW und WW, mit Schalen oder Matten als Wärmedämmung an Rohrleitungen nach EnEV (Dämmdicke entspr. inneren Durchmesser), Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Nota Q; Mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV: Lambda = 0,035 W/(mK); Brandverhalten nach DIN 4102: nichtbrennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132; Dämmstoff-Kennziffer: 10.04.04.66.99; Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität nach AGI Q 132; hydrophobiert gem. AGI Q 132; Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. Für Rohr 42 x 1,5, Dämmstärke 40 mm</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p>	114	m	.....	.....
02.02.0002	<p>Leistung wie vor, jedoch für Rohr 35 x 1,5, Dämmstärke 30 mm.</p>	90	m	.....	.....
02.02.0003	<p>Leistung wie vor, jedoch für Rohr 28 x 1,2, Dämmstärke 30 mm.</p>	147	m	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.02 Dämmung Sanitärleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.02.0004	Leistung wie vor, jedoch für Rohr 22 x 1,2, Dämmstärke 30 mm.	18	m	.....	.....
02.02.0005	Leistung wie vor, jedoch für Rohr 18 x 1, Dämmstärke 20 mm.	25	m	.....	.....
02.02.0006	Leistung wie vor, jedoch für Rohr 15 x 1, Dämmstärke 20 mm.	170	m	.....	.....
<b>Wärmedämmung für Bogen.</b>					
02.02.0007	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 42 x 1,5, Dämmstärke 40 mm.	30	St	.....	.....
02.02.0008	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 35 x 1,5, Dämmstärke 30 mm.	6	St	.....	.....
02.02.0009	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 28 x 1,2, Dämmstärke 30 mm.	30	St	.....	.....
02.02.0010	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 22 x 1,2, Dämmstärke 20 mm.	10	St	.....	.....



Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.02 Dämmung Sanitärleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.02.0011	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 18 x 1, Dämmstärke 20 mm.	8	St	.....	.....
02.02.0012	Leistung wie vor, jedoch für Bogen 15 x 1, Dämmstärke 20 mm.	70	St	.....	.....
<b>Wärmedämmung für Überbogen.</b>					
02.02.0013	Leistung wie vor, jedoch Überbogen d 18.	7	St	.....	.....
02.02.0014	Leistung wie vor, jedoch Überbogen d 15.	1	St	.....	.....
02.02.0015	Dämmschale für Ventile wie Absperrventile, aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher Außenhaut aus Blech, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, von DN 15 bis DN 32.  Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)	12	St	.....	.....
02.02.0016	Zulage für Ausschnitte ohne Ummantelung, Formteil bis 200 mm.	80	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.02 Dämmung Sanitärleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
				Übertrag: .....		
02.02.0017	Zulage für Passstücke ohne Ummantelung.	140	St	.....	.....	
02.02.0018	Zulage für Endstelle ohne Ummantelung.	80	St	.....	.....	
		<b>02.02 Dämmung Sanitärleitungen</b>			<u>.....</u>	

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI1

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**02.03 Dämmung Lüftungsleitungen**

**Dämmung für Luftleitungen innerhalb des Gebäudes.**

02.03.0001	<p>Wärmedämmung DIN 4140 an Luftleitungen, rechteckig, Mediumtemperatur in Grad C 20, relative Feuchte des Mediums in % 40 - 45, Umgebungstemperatur in Grad C 30, relative Luftfeuchte der Umgebung in % 70, Luftleitungen aus feuerverzinktem Stahl, in Bereichen mit Behinderungen durch techn. Einrichtungen, in Gebäuden, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, Umfang der Dämmung über 1000 bis 4400 mm, Ausführung vierseitig, die Dämmung besteht aus: Dämmstoff, Steinwollematte, als gitternetzverstärkte Matte mit Aluminiumfolie, Anzahl der Lagen 1, äußere Lage kaschiert mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, befestigen mit Stiften, einschl. Halteplättchen, Befestigungsverfahren mit 6 Schweißstiften je m2 an der Kanaloberfläche, einschl. Sicherungsscheiben, Anzahl der Stifte pro m2, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in Grad C 10, in W/(mK) =&lt; 0,037, Dämmschichtdicke 30 mm.</p>	330	m2	.....	.....
02.03.0002	<p>Formstück, z. B. Bogen, Knick, Hosenstück, Passstück, Konus/Übergangsstück, Abzweigstück, an Luftleitungen, rechteckig, Umfang der Dämmung über 600 bis 1.600 mm, Dämmschichtdicke 30 mm.</p>	120	m2	.....	.....
02.03.0003	<p>Wärmedämmung ohne Ummantelung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 400 im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,8 m, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK)</p>	12	m	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.03 Dämmung Lüftungsleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.				
02.03.0004	Leistung wie vor, jedoch DN 355.	5	m	.....	.....
02.03.0005	Leistung wie vor, jedoch DN 300.	15	m	.....	.....
02.03.0006	Leistung wie vor, jedoch DN 250.	5	m	.....	.....
02.03.0007	Leistung wie vor, jedoch DN 200.	125	m	.....	.....
02.03.0008	Leistung wie vor, jedoch DN 150.	120	m	.....	.....
02.03.0009	Leistung wie vor, jedoch DN 125.	20	m	.....	.....
02.03.0010	Leistung wie vor, jedoch DN 100.	60	m	.....	.....
02.03.0011	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 400, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	6	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAIL  
02.03 Dämmung Lüftungsleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.03.0012	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 355, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	2	St	.....	.....
02.03.0013	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 300, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	10	St	.....	.....
02.03.0014	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 250, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	12	St	.....	.....
02.03.0015	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 200, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	15	St	.....	.....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAI  
02.03 Dämmung Lüftungsleitungen

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.03.0016	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 150, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	20	St	.....	.....
02.03.0017	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 125, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	8	St	.....	.....
02.03.0018	Zulage für Wärmedämmung als Bogen, Abzweige und Übergänge DN 100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	15	St	.....	.....

**02.03 Dämmung Lüftungsleitungen** .....

Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA
	02 DÄMMUNG BAI

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**02.04 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat**

**Brandschutzverkleidungen von Außen- und Fortluft Kanälen im Dachraum bestehend aus Schwitzwasserdämmung aus geschlossenzelligen Kautschuk B2 und einer 2 fachen Kalziumsilikat Verkleidung.**

02.04.0001	Brandschutzbekleidung auf brennbaren Untergrund B2 mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. gemäß DIN 4102-4, Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-6 L 90, an waagerechten Luftleitungen rechteckig, Lüftungskanäle werden Gesondert verrechnet, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, in Gebäuden, Oberkante Brandschutzbekleidung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1500 mm, Ausführung vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, 2lagig mit versetzten Stößen, Dicke der Einzellagen 35 mm, Ausführung gemäß Zulassung des gewählten Herstellers.	10	m2	.....	.....
02.04.0002	Brandschutzbekleidung L90 auf brennbaren Untergrund B2 für Formstücke z. B. Bogen, Knick, Hosenstück, Pass-Stück, Konus/Übergangsstück, Abzweigstück, als Zulage zur Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1500 mm, Ausführung vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, 2lagig mit versetzten Stößen, Dicke der Einzellagen 35 mm, Ausführung gemäß Zulassung des gewählten Herstellers. Gewicht in kg/m2 18.	2	m2	.....	.....
02.04.0003	Fußbodenanschluss an Stahlbeton als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Umfang in m.	2	m	.....	.....

Projekt-Nr.: 166261  
 LV-Name: 2100-100-016  
 Datum: 03.08.2018  
 Bauherr: Stadt Freystadt  
 Projektbezeichnung: GS-MS-F  
 Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
 Dämmarbeiten TGA  
 02 DÄMMUNG BAII  
 02.04 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.04.0004	Deckenanschluss Stahlbeton als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Umfang in m.	2	m	.....	.....
<b>Brandschutzverkleidungen von nicht brennbaren Zu- und Abluft Kanälen.</b>					
02.04.0005	Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. gemäß DIN 4102-4, Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-6 L 90, an waagerechten Luftleitungen rechteckig bzw. rund, Lüftungskanäle werden Gesondert verrechnet, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, in Gebäuden, Oberkante Brandschutzbekleidung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1000 mm, Ausführung drei- und vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, Dicke in mm 35, Gewicht in kg/m <sup>2</sup> 18.	2	m <sup>2</sup>	.....	.....
02.04.0006	Brandschutzbekleidung L90 für Formstücke z. B. Bogen, Knick, Hosenstück, Pass-Stück, Konus/Übergangsstück, Abzweigstück, als Zulage zur Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Größte Seitenlänge der Brandschutzbekleidung bis 1000 mm, Ausführung drei- und vierseitig, mit Brandschutzplatten aus Silikat, Dicke in mm 35, Gewicht in kg/m <sup>2</sup> 18.	1	m <sup>2</sup>	.....	.....
02.04.0007	Wandanschluss als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Umfang in m.	2	m	.....	.....



Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA  
02 DÄMMUNG BAII  
02.04 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
02.04.0008	Bekleidung von Kanalabhängungen bis 1000 mm als Zulage für Luftleitung aus Kalziumsilikat, aus Platten, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Abrechnung nach Anzahl der Abhängungen.	2	St	.....	.....
				<b>02.04 Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat</b> .....	

Projekt-Nr.: 166261	Bauherr: Stadt Freystadt
LV-Name: 2100-100-016	Projektbezeichnung: GS-MS-F
Datum: 03.08.2018	Baumaßnahme: Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt
	Dämmarbeiten TGA
	02 DÄMMUNG BAI

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	-----------------------	-------	------	----	----

**02.05 Sonstiges**

**Hinweis:**

Regiearbeiten dürfen nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauleitung ausgeführt werden. Der Nachweis über die Regiearbeiten ist täglich der Bauleitung zur Kontrolle und Abzeichnung vorzulegen. Stundennachweise, die nicht zur Kontrolle durch die Bauleitung vorgelegt wurden, werden bei der Abrechnung nicht anerkannt. Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohnkosten
- Lohnnebenkosten
- Sozialkosten einschl. der Sozialkassenbeiträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

02.05.0001	Leistung wie vor, jedoch Obermonteurstunden.	5 h	.....	.....
02.05.0002	Leistung wie vor, jedoch Monteurstunden.	5 h	.....	.....
02.05.0003	Leistung wie vor, jedoch Helferstunden.	5 h	.....	.....

**02.05 Sonstiges**    .....

**02 DÄMMUNG BAI**    .....

Projekt-Nr.:  
166261  
LV-Name:  
2100-100-016  
Datum:  
03.08.2018

Bauherr:  
Stadt Freystadt  
Projektbezeichnung:  
GS-MS-F  
Baumaßnahme:  
Generalsanierung und Erweiterung Martini Schule Freystadt  
Dämmarbeiten TGA

---

### Zusammenstellung

01.01	Dämmung Heizleitungen	.....
01.02	Dämmung Sanitärleitungen	.....
01.03	Dämmung Lüftungsleitungen	.....
01.04	Dämmung Regenwasseranlagen	.....
01.05	Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat	.....
01.06	Sonstiges	.....
01	DÄMMUNG BA I	.....
02.01	Dämmung Heizleitungen	.....
02.02	Dämmung Sanitärleitungen	.....
02.03	Dämmung Lüftungsleitungen	.....
02.04	Brandschutzbekleidungen aus Kalziumsilikat	.....
02.05	Sonstiges	.....
02	DÄMMUNG BAI	.....
	<b>Gesamtsumme</b>	.....
	<b>zzgl. MwSt ..... %</b>	<u>.....</u>
	<b>Gesamtsumme</b>	<u>.....</u>