
Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	007	Dämmung

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Technische Dämmung Abwasserleitungen	3
2.	Technische Dämmung Trinkwasserleitungen	11
3.	Technische Dämmung Heizungsleitungen	29
4.	Technische Dämmung Lüftungsleitungen	41
5.	Sonstiges	50
	Zusammenstellung	53

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 Schulzentrum Roxel
LV: 007 Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Allgemeine Baubeschreibung

Für die neue Gesamtschule West in Roxel plant die Stadt Münster auf dem bestehenden Schulgelände einen barrierefrei angebundenen Erweiterungsneubau mit Mensa und naturwissenschaftlichen Fachräumen.

Das dreigeschossige Gebäude wird aufgrund der Hanglage im Untergeschoss in Massivbauweise errichtet. Hierauf werden die beiden Obergeschoss (EG + OG) aus vorgefertigten Holzrahmenbauelementen aufgestellt. Ausnahmen bilden hier die beiden Treppenhäuser, der Aufzugskern und die Lüftungsschächte, die ebenfalls in Massivbauweise errichtet werden. Der Neubau wird über eine verglaste Fuge an das westliche Bestandsgebäude aus dem Jahre 2008 angebunden.

Im Untergeschoss befindet sich die Mensa mit den dazugehörigen Küchenbereich, Sanitäranlagen, sowie Technikräumen. In den Obergeschossen sind die naturwissenschaftlichen Unterrichtsräume einschließlich der zugehörigen Sammlungen untergebracht.

Der nördliche Teil der Mensa grenzt an den niedrig liegenden Teil des Schulhofes und wird von hier ebenerdig erschlossen.

Die Flachdächer werden begrünt, zudem wird auf der obersten Dachfläche eine Photovoltaikanlage errichtet.

Grundstück und Baustelle

Das Baugrundstück für den Erweiterungsneubau befindet sich auf dem westlichen Teil des Schulgrundstücks der Gesamtschule Münster West im Stadtteil Roxel an der Tilbecker Straße 24-26 in Münster. Das Baufeld ist aktuell Teil des Schulhofes, welcher im Rahmen der Maßnahme für die Bauzeit gesperrt wird.

Die Topographie des Geländes weist Höhenunterschiede von bis zu ca. 3,50 m auf. Das neue Gebäude wird in den derzeit vorhandenen Hang gebaut. Dafür wird der mit Rasen bewachsene Hang abgetragen. Drei Planaten die sich im Baufeld befinden werden vorab gefällt. Die vorhandene Rampe, die derzeit als Feuerwehrezufahrt dient, wird über die Bauzeit erhalten.

Die Erschließung der Baustelle erfolgt, kommend von der Tilbecker Straße, über den westlich des Schulkomplexes angrenzenden Parkplatz, welcher von der Schule, als auch vom Hallenbad Roxel und dem ebenfalls ansässigen Sportverein genutzt wird. Hier sind auch Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs verortet.

Mit Schülerverkehr (Fahrschüler) welcher den Baustellenverkehr im Bereich des Parkplatzes quert, ist insbesondere in den Morgenstunden, sowie mittags und am frühen Nachmittag zu rechnen. Mit der Schule und den

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 Schulzentrum Roxel
LV: 007 Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Baubeteiligten wird es zu Ausführungsbeginn Abstimmungen geben, in denen Zeitfenster für die Anlieferungen von Baumaterial und Gerätschaften festgelegt werden, um ein Unfallrisiko durch die Querung von Baustellen- und Schülerverkehr zu vermeiden. Außerhalb dieser Zeitfenster sind Anlieferungen nur nach vorheriger Ankündigung und Abstimmungen möglich. Auflagen für Anlieferungen außerhalb der Zeitfenster sind:

1. Fußläufige Begleitung des Anlieferungsverkehrs bei An- und Abfahrt und insbesondere beim Rückwärtsfahren
2. Fahren nur im Schrittempo

Diese Einschränkungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Für die Baustelle wird ein Baustellenlogistiker eingebunden.

Die geplanten Baustelleneinrichtungsflächen sind im anliegenden Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichnet.

Baulogistik:
Der Ausschreibung liegt ein Baulogistikhandbuch inkl. Anlagen bei. Diese Dokumente gelten als vertraglich vereinbart und sind zwingend einzuhalten. Das Handbuch regelt unter anderem die Themen Sicherheit, Flächenmanagement, Steuerung des Baustellenverkehrs inkl. Transportanmeldung und Lieferzeiten, Schallschutz sowie die Abfallentsorgung.

1. Technische Dämmung Abwasserleitungen

*** Ausführungsbeschreibung 1
Dämmung von Abwasserleitungen aus PP (DN 70-DN 100)

Dämmung von Abwasserleitungen aus PP (DN 70-DN 100)

Abwasserleitungen aus PP in den Nennweiten DN 32 bis DN 100 werden entsprechend den Anforderungen der DIN EN 12056 sowie DIN 1986-100 schalltechnisch und tauwasserschutztechnisch gedämmt.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Polypropylen (PP)

Dämmstoff: nichtbrennbarer Mineralfaserwerkstoff

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Ausführung				
	a) Passgenaue, rohrdimensionierte Dämmschalen bzw. Dämmhülsen entsprechend DN 32–DN 100				
	b) Schalldämmende Ausführung zur Reduzierung von Körperschallübertragungen auf angrenzende Bauteile				
	c) Diffusionsdicht ausgeführter Außenmantel zur Vermeidung von Tauwasserbildung				
	d) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht und formschlüssig verschlossen				
	e) Lückenlose Dämmführung über Bögen, Abzweige, Formstücke und Armaturen				
	Technische Kenndaten				
	a) Dämmdicken gemäß den Anforderungen der DIN EN 12056 und DIN 1986-100				
	b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$				
	c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 80 \text{ °C}$				
	d) Nennweitenbereich: DN 32–DN 100				
1.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Abwasserleitung DN 70 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz				
	DN 70				
		6,000	m	.....	.....
1.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Abwasserleitung DN 100 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz				
	DN 100				
		18,000	m	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 2 Dämmung von Abwasserleitungen aus PP (DN 32–DN 100)				
	Dämmung von Abwasserleitungen aus PP (DN 32–DN 100)				
	Abwasserleitungen aus PP in den Nennweiten DN 32 bis DN 100 sind zur Reduzierung von Körperschallübertragungen sowie zum Schutz der Leitungen mit einem Schutzschlauch auszuführen. Die Ausführung erfolgt entsprechend den Anforderungen der DIN EN 12056 sowie DIN 1986-100.				
	Werkstoffe				
	Rohrmaterial: Polypropylen (PP)				
	Schutzschlauch: flexibler Kunststoff- oder PE-Schutzschlauch mit schalldämmender Wirkung				

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Ausführung

- a) Passgenaue Schutzschläuche entsprechend der Rohrdimension DN 32–DN 100
- b) Schalldämmende Ausführung zur Reduzierung der Körperschallübertragung auf angrenzende Bauteile
- c) Durchgängige Ummantelung der Rohrleitungen über die gesamte Leitungslänge
- d) Stoßstellen dicht ausgeführt und dauerhaft geschlossen
- e) Lückenlose Ausführung über Bögen, Abzweige und Formstücke
- f) Sicherstellung der freien Längenausdehnung der Rohrleitung innerhalb des Schutzschlauches

Technische Kenndaten

- a) Ausführung entsprechend den Anforderungen der DIN EN 12056 und DIN 1986-100
- b) Geeignet für Abwasserleitungen DN 32–DN 100
- c) Temperaturbeständigkeit des Materials $\geq 80^\circ\text{C}$
- d) Schalldämmende und mechanisch schützende Ausführung

Anforderungen

Reduzierung der Körperschallübertragung auf angrenzende Bauteile

Mechanischer Schutz der Rohrleitungen im Installationsbereich

Durchgängige und fachgerechte Ausführung über die gesamte Rohrleitung

1.30. gemäß Ausführungsbeschreibung 2
Abwasserleitung DN 32 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz

DN 32

138,000 m

1.40. gemäß Ausführungsbeschreibung 2
Abwasserleitung DN 50 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz

DN 50

220,000 m

1.50. gemäß Ausführungsbeschreibung 2
Abwasserleitung DN 70 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz

DN 70

30,000 m

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel				
LV:	007	Dämmung				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	

- 1.60.** gemäß Ausführungsbeschreibung 2
Abwasserleitung DN 100 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz

DN 100

172,000 m

*** Ausführungsbeschreibung 3
Dämmung von Formteilen aus PP (DN 32–DN 100)

Dämmung von Formteilen aus PP (DN 32–DN 100)

Formteile (Bögen und Abzweige) für Abwasserleitungen mit Schutzschlauch

Bögen und Abzweige von Abwasserleitungen mit Schutzschlauch sind entsprechend der jeweiligen Rohrdimension auszuführen. Der Schutzschlauch ist auch im Bereich der Formteile durchgängig zu führen, sodass eine durchgängige schalltechnische Entkopplung sowie ein mechanischer Schutz der Rohrleitungen ohne Unterbrechungen gewährleistet ist.

Ausführung

- a) Ausführung des Schutzschlauches passend zur jeweiligen Rohrdimension und Leitungsführung
- b) Anpassung des Schutzschlauches im Bereich von Bögen und Abzweigen durch geeignete Zuschnitte oder formgerechte Ausführung
- c) Stoßstellen dicht ausgeführt und dauerhaft geschlossen
- d) Durchgängige Führung des Schutzschlauches über Bögen, Abzweige und Formstücke
- e) Sicherstellung einer schallentkoppelnden und mechanisch schützenden Ausführung ohne Unterbrechungen

- 1.70.** gemäß Ausführungsbeschreibung 3
Bogen DN 32 bis 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz

62,000 St

- 1.80.** gemäß Ausführungsbeschreibung 3
Bogen DN 50 bis 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz

260,000 St

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel				
LV:	007	Dämmung				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	
1.90.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Bogen DN 70 bis 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		25,000	St	.....	.....	
1.100.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Bogen DN 100 bis 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		200,000	St	.....	.....	
1.110.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Bogen DN 32 größer 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		12,000	St	.....	.....	
1.120.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Bogen DN 50 größer 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		110,000	St	.....	.....	
1.130.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Bogen DN 70 größer 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		4,000	St	.....	.....	
1.140.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Bogen DN 100 größer 45° PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		20,000	St	.....	.....	
1.150.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Abzweig DN 32 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		6,000	St	.....	.....	
1.160.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Abzweig DN 50 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		15,000	St	.....	.....	
1.170.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Abzweig DN 70 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz					
		6,000	St	.....	.....	

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: LV:	745 007	Schulzentrum Roxel Dämmung				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	
1.180.	gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Abzweig DN 100 PP Abwasser Schalldämmung/Tauwasserschutz	65,000	St	.....	.....	
	*** Ausführungsbeschreibung 4 Brandschutzmanschette f. brennb. Schmutzwasserleitungen (DN 32–DN 100)					
	Brandschutzmanschette f. brennb. Schmutzwasserleitungen (DN 32–DN 100)					
	Herstellen von Abschottungen für brennbare Kunststoffrohre in Decken und Wänden mittels Brandschutzmanschetten gemäß der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102.					
	Montage an					
	- Massivwände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Innenwände als Vollholzquerschnitt (Brettsperholz)					
	- Decken aus Beton, Stahlbeton, Porenbeton oder Brettstapeldecken (Brettschichholz)					
1.190.	gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Rohrmanschette für Rohr DN 32					
	DN 32					
		12,000	St	.....	.....	
1.200.	gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Rohrmanschette für Rohr DN 50					
	DN 50					
		40,000	St	.....	.....	
1.210.	gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Rohrmanschette für Rohr DN 70					
	DN 70					
		7,000	St	.....	.....	
1.220.	gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Rohrmanschette für Rohr DN 100					
	DN 100					
		24,000	St	.....	.....	

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

*** Ausführungsbeschreibung 5

Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen

Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen

Zuschlag für erschwerte Montagebedingungen bei der Dämmung von Abwasserleitungen und Formteilen

Zuschlag für erschwerte Montagebedingungen infolge unterschrittener Mindestabstände zu Wänden, Decken, Bauteilen oder benachbarten Leitungen. Der Zuschlag gilt für die Dämmung von Abwasserleitungen sowie zugehörigen Formteilen im Bereich DN 32 bis DN 100.

Aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse können zusätzliche Anpassarbeiten, Zuschnitte sowie eine mehrteilige Ausführung der Dämmung erforderlich werden. Diese Mehraufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Leistungsumfang

- a) Zuschlag für Montage unter beengten Einbaubedingungen
- b) Gültig für Abwasserleitungen und Formteile (z. B. Bögen, Abzweige, Reduzierungen)
- c) Berücksichtigung zusätzlicher Anpass- und Zuschnittarbeiten
- d) Mehrteilige oder segmentierte Ausführung der Dämmung bei eingeschränkter Zugänglichkeit
- e) Sicherstellung einer vollständig geschlossenen und funktionsgerechten Dämmung trotz erschwelter Montagebedingungen

1.230. gemäß Ausführungsbeschreibung 5
Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 32

30,000 m

1.240. gemäß Ausführungsbeschreibung 5
Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 50

50,000 m

1.250. gemäß Ausführungsbeschreibung 5
Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 70

6,000 m

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
1.260.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 100				
		35,000	m	.....	.....
	Summe 1.	Technische Dämmung Abwasserleitungen			.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

2. Technische Dämmung Trinkwasserleitungen

*** Ausführungsbeschreibung 6

Dämmung von Trinkwasserleitungen aus Edelstahl – Kaltwasser (DN 12–DN 40)

Dämmung von Trinkwasserleitungen aus Edelstahl – Kaltwasser (DN 12–DN 40)

Trinkwasserleitungen aus Edelstahl für Kaltwasser in den Nennweiten DN 12 bis DN 40 sind zur Vermeidung von Kondensatbildung und zur Begrenzung unzulässiger Erwärmung gemäß DIN 1988-200 mit einer tauwasserdichten Dämmung auszuführen.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: geschlossenzelliges Elastomer

Ausführung

- a) Passgenaue, rohrdimensionierte Dämmschläuche bzw. Endlos-Dämmhülsen für DN 12–DN 40
- b) Diffusionsdicht ausgeführte Oberfläche
- c) Stoß- und Längsnähte selbstklebend bzw. systemkonform dauerhaft dicht verschlossen
- d) Geeignet für den Einsatz an Kaltwasserleitungen
- e) Lückenlose Dämmführung über Bögen, Abzweige, Formstücke und Armaturen

Technische Kenndaten

- a) Dämmstärke gemäß DIN 1988-200 (typisch 9–13 mm je nach Nennweite)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- c) Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 1.000$
- d) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs bis mindestens 80 °C

2.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 6 **Trinkwasserleitung DN 12 Edelstahl Kaltwasser Tauwasserschutz**

DN 12

	64,200	m		
--	--------	---	--	--

2.20. gemäß Ausführungsbeschreibung 6 **Trinkwasserleitung DN 15 Edelstahl Kaltwasser Tauwasserschutz**

DN 15

	240,000	m		
--	---------	---	--	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

2.30. gemäß Ausführungsbeschreibung 6
Trinkwasserleitung DN 20 Edelstahl Kaltwasser Tauwasserschutz

DN 20

		264,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

2.40. gemäß Ausführungsbeschreibung 6
Trinkwasserleitung DN 25 Edelstahl Kaltwasser Tauwasserschutz

DN 25

		109,200	m		
--	--	---------	---	-------	-------

2.50. gemäß Ausführungsbeschreibung 6
Trinkwasserleitung DN 32 Edelstahl Kaltwasser Tauwasserschutz

DN 32

		18,000	m		
--	--	--------	---	-------	-------

2.60. gemäß Ausführungsbeschreibung 6
Trinkwasserleitung DN 40 Edelstahl Kaltwasser Tauwasserschutz

DN 40

		2,400	m		
--	--	-------	---	-------	-------

*** Ausführungsbeschreibung 7
Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 40)

Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 40)

Formteile für Trinkwasserleitungen aus Edelstahl für Kaltwasser in den Nennweiten DN 12 bis DN 40 sind zur Vermeidung von Kondensatbildung und zur Begrenzung unzulässiger Erwärmung gemäß DIN 1988-200 mit einer tauwasserdichten Dämmung auszuführen. Die Dämmung der Formteile ist entsprechend der Rohrdämmung auszuführen und diffusionsdicht sowie lückenlos in die Rohrleitungsdämmung zu integrieren.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: geschlossenzelliges Elastomer

Ausführung

- a) Passgenaue Dämmung für Formteile wie Bögen, T-Stücke für DN 12–DN 40
- b) Formteilgerechte Dämmsegmente oder vorgefertigte Formteildämmungen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	c) Diffusionsdicht ausgeführte Oberfläche d) Stoß- und Längsnähte selbstklebend bzw. systemkonform dauerhaft dicht verschlossen e) Geeignet für den Einsatz an Kaltwasserleitungen f) Lückenlose Anbindung der Formteildämmung an die angrenzende Rohrdämmung Technische Kenndaten a) Dämmstärke gemäß DIN 1988-200 (typisch 9–13 mm je nach Nennweite) b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ c) Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 1.000$ d) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs bis mindestens 80 °C				
2.70.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von Bogen 90° DN 12				
		65,000	St	.....	.....
2.80.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von Bogen 90° DN 15				
		380,000	St	.....	.....
2.90.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von Bogen 90° DN 20				
		330,000	St	.....	.....
2.100.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von Bogen 90° DN 25				
		125,000	St	.....	.....
2.110.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von Bogen 90° DN 32				
		15,000	St	.....	.....
2.120.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von Bogen 90° DN 40				
		5,000	St	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
2.130.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von T-Stück DN 12				
		1,000	St	.....	.....
2.140.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von T-Stück DN 15				
		27,000	St	.....	.....
2.150.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von T-Stück DN 20				
		31,000	St	.....	.....
2.160.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von T-Stück DN 25				
		12,000	St	.....	.....
2.170.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von T-Stück DN 32				
		5,000	St	.....	.....
2.180.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Dämmung von T-Stück DN 40				
		1,000	St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 8
Dämmung von Trinkwasserleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr – Kaltwasser (Ø 16–25 mm)

Dämmung von Trinkwasserleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr – Kaltwasser (Ø 16–25 mm)

Trinkwasserleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr für Kaltwasser in den Dimensionen Ø 16 bis Ø 25 mm sind zur Vermeidung von Kondensatbildung sowie zur Begrenzung unzulässiger Erwärmung gemäß DIN 1988-200 mit einer tauwasserdichten Dämmung auszuführen.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Mehrschicht-Verbundrohr

Dämmstoff: geschlossenzelliges Elastomer

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Ausführung

- a) Passgenaue, rohrdimensionierte Endlos-Dämmhülsen für Ø 16–25 mm
- b) Diffusionsdicht ausgeführte Oberfläche
- c) Stoß- und Längsnähte selbstklebend bzw. systemkonform dauerhaft dicht verschlossen
- d) Geeignet für den Einsatz an Kaltwasserleitungen
- e) Lückenlose Dämmführung über Bögen, Abzweige, Formstücke und Armaturen

Technische Kenndaten

- a) Dämmstärke gemäß DIN 1988-200 (typisch 9–13 mm je nach Dimension)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 1.000$
- d) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs bis mindestens 80 °C

2.190. gemäß Ausführungsbeschreibung 8
Trinkwasserleitung Ø16 mm Verbundrohr Kaltwasser Tauwasserschutz

16mm

36,000 m

2.200. gemäß Ausführungsbeschreibung 8
Trinkwasserleitung Ø20 mm Verbundrohr Kaltwasser Tauwasserschutz

20mm

31,200 m

2.210. gemäß Ausführungsbeschreibung 8
Trinkwasserleitung Ø25 mm Verbundrohr Kaltwasser Tauwasserschutz

25mm

15,000 m

*** Ausführungsbeschreibung 9

Dämmung von Formteilen aus Mehrschichtverbundrohr (Ø16 mm–Ø25 mm)

Dämmung von Formteilen aus Mehrschichtverbundrohr (Ø16 mm–Ø25 mm)

Formteile für Trinkwasserleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr für Kaltwasser in den Dimensionen Ø 16 bis Ø 25 mm sind zur Vermeidung von Kondensatbildung sowie zur Begrenzung unzulässiger Erwärmung gemäß DIN 1988-200 mit einer tauwasserdichten Dämmung auszuführen. Die Dämmung der Formteile ist entsprechend der Rohrdämmung auszuführen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

und diffusionsdicht sowie lückenlos in die Rohrleitungsdämmung zu integrieren.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Mehrschicht-Verbundrohr

Dämmstoff: geschlossenzelliges Elastomer

Ausführung

- a) Passgenaue Dämmung für Formteile wie Bögen, T-Stücke für Ø 16–25 mm
- b) Formteilgerechte Dämmsegmente oder vorgefertigte Formteildämmungen
- c) Diffusionsdicht ausgeführte Oberfläche
- d) Stoß- und Längsnähte selbstklebend bzw. systemkonform dauerhaft dicht verschlossen
- e) Geeignet für den Einsatz an Kaltwasserleitungen
- f) Lückenlose Anbindung der Formteildämmung an die angrenzende Rohrdämmung

Technische Kenndaten

- a) Dämmstärke gemäß DIN 1988-200 (typisch 9–13 mm je nach Dimension)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 1.000$
- d) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs bis mindestens 80 °C

2.220.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Bogen 90° Ø16 mm	25,000	St	.....	.....
2.230.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Bogen 90° Ø20 mm	120,000	St	.....	.....
2.240.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Bogen 90° Ø25 mm	30,000	St	.....	.....
2.250.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von T-Stück Ø16 mm	4,000	St	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

2.260.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von T-Stück Ø20 mm	16,000	St		
--------	---	--------	----	-------	-------

2.270.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von T-Stück Ø25 mm	5,000	St		
--------	---	-------	----	-------	-------

*** Ausführungsbeschreibung 10
Dämmung von Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Edelstahl (DN 12–DN 40)

Dämmung von Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Edelstahl (DN 12–DN 40)

Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Edelstahl in den Nennweiten DN 12 bis DN 40 sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer wärmedämmenden Ummantelung auszuführen.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: Mineralfaser oder geschlossenzelliges Elastomer

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Ausführung

- a) Passgenaue, rohrdimensionierte Dämmschalen bzw. Dämmhülsen für DN 12–DN 40 mit Außenmantel aus Aluminiumfolie oder widerstandsfähigem Kunststoff
- b) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht mit geeignetem Systemklebeband verschlossen
- c) Geeignet für Warmwasser- und Zirkulationsleitungen
- d) Durchgängige Montage ohne Unterbrechung der Dämmschicht über Bögen, Armaturen und Befestigungen
- e) Dämmung über Abzweige hinweg fortgeführt

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend den Anforderungen des GEG 2024 (100 %-Dämmung, bezogen auf den Rohrinnendurchmesser)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 85 \text{ °C}$
- d) Nennweitenbereich: DN 12–DN 40

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: LV:	745 007	Schulzentrum Roxel Dämmung				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	
2.280.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Trinkwasserleitung DN 12 Edelstahl Warmwasser Wärmeschutz					
	DN 12					
		42,800	m	.....	.....	
2.290.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Trinkwasserleitung DN 15 Edelstahl Warmwasser Wärmeschutz					
	DN 15					
		160,000	m	.....	.....	
2.300.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Trinkwasserleitung DN 20 Edelstahl Warmwasser Wärmeschutz					
	DN 20					
		176,000	m	.....	.....	
2.310.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Trinkwasserleitung DN 25 Edelstahl Warmwasser Wärmeschutz					
	DN 25					
		72,800	m	.....	.....	
2.320.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Trinkwasserleitung DN 32 Edelstahl Warmwasser Wärmeschutz					
	DN 32					
		12,000	m	.....	.....	
2.330.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Trinkwasserleitung DN 40 Edelstahl Warmwasser Wärmeschutz					
	DN 40					
		1,600	m	.....	.....	
	*** Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 40)					
	Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 40)					
	Formteile für Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Edelstahl in den Nennweiten DN 12 bis DN 40 sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer wärmedämmenden Ummantelung auszuführen. Die Dämmung der Formteile ist entsprechend der Rohrdämmung auszuführen und wärmebrückenfrei in die Rohrleitungsdämmung zu integrieren.					

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: Mineralfaser oder geschlossenzelliges Elastomer

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Ausführung

- a) Passgenaue Dämmung für Formteile wie Bögen, T-Stücke für DN 12–DN 40 mit Außenmantel aus Aluminiumfolie oder widerstandsfähigem Kunststoff
- b) Formteilgerechte Dämmsegmente oder vorgefertigte Formteildämmungen
- c) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht mit geeignetem Systemklebeband verschlossen
- d) Geeignet für Warmwasser- und Zirkulationsleitungen
- e) Lückenlose Anbindung der Formteildämmung an die angrenzende Rohrdämmung
- f) Wärmetechnisch durchgängige Ausführung über Bögen, Abzweige und sonstige Formstücke

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend den Anforderungen des GEG 2024 (100 %-Dämmung, bezogen auf den Rohrinnendurchmesser)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 85 \text{ °C}$
- d) Nennweitenbereich: DN 12–DN 40

2.340.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von Bogen 90° DN 12	40,000	St	.....	.....
2.350.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von Bogen 90° DN 15	55,000	St	.....	.....
2.360.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von Bogen 90° DN 20	70,000	St	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	007	Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

2.370.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von Bogen 90° DN 25	11,000	St	.....	.....
2.380.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von T-Stück DN 12	2,000	St	.....	.....
2.390.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von T-Stück DN 15	6,000	St	.....	.....
2.400.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von T-Stück DN 20	6,000	St	.....	.....
2.410.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Dämmung von T-Stück DN 25	2,000	St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 12
Dämmung von Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr (Ø 16–25 mm)

Dämmung von Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr (Ø 16–25 mm)

Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr in den Dimensionen Ø 16 bis Ø 25 mm sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer wärmedämmenden Ummantelung auszuführen.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Mehrschicht-Verbundrohr

Dämmstoff: Mineralfaser oder geschlossenzelliges Elastomer

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Ausführung

a) Passgenaue, rohrdimensionierte Dämmschläuche bzw. Dämmschalen für Ø 16–25 mm mit Außenmantel aus

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Aluminiumfolie oder widerstandsfähigem Kunststoff
 b) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht mit geeignetem Systemklebeband verschlossen
 c) Geeignet für Warmwasser- und Zirkulationsleitungen
 d) Durchgängige, wärmebrückenfreie Montage ohne Unterbrechung der Dämmung über Bögen, Armaturen und Befestigungen
 e) Dämmung über Abzweige hinweg fortgeführt

Technische Kenndaten

a) Dämmdicke entsprechend den Anforderungen des GEG 2024 (100 %-Dämmung bezogen auf den Rohrinnendurchmesser)
 b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
 c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 85 \text{ }^\circ\text{C}$
 d) Dimensionsbereich: Ø 16–25 mm

2.420. gemäß Ausführungsbeschreibung 12
 Trinkwasserleitung Ø16 mm Verbundrohr Warmwasser Wärmeschutz

16mm

24,000 m

2.430. gemäß Ausführungsbeschreibung 12
 Trinkwasserleitung Ø20 mm Verbundrohr Warmwasser Wärmeschutz

20mm

20,800 m

2.440. gemäß Ausführungsbeschreibung 12
 Trinkwasserleitung Ø25 mm Verbundrohr Warmwasser Wärmeschutz

25mm

10,000 m

*** Ausführungsbeschreibung 13
Dämmung von Formteilen aus Mehrschichtverbundrohr (Ø16 mm–Ø25 mm)

Dämmung von Formteilen aus Mehrschichtverbundrohr (Ø16 mm–Ø25 mm)

Formteile für Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Mehrschicht-Verbundrohr in den Dimensionen Ø 16 bis Ø 25 mm sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer wärmedämmenden Ummantelung auszuführen. Die Dämmung der Formteile ist entsprechend der Rohrdämmung auszuführen und wärmebrückenfrei in die Rohrleitungsdämmung zu integrieren.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Werkstoffe

Rohrmaterial: Mehrschicht-Verbundrohr

Dämmstoff: Mineralfaser oder geschlossenzelliges Elastomer

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Ausführung

- a) Passgenaue Dämmung für Formteile wie Bögen, Winkel, T-Stücke, Reduzierungen und Abzweige für Ø 16–25 mm mit Außenmantel aus Aluminiumfolie oder widerstandsfähigem Kunststoff
- b) Formteilgerechte Dämmsegmente oder vorgefertigte Formteildämmungen
- c) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht mit geeignetem Systemklebeband verschlossen
- d) Geeignet für Warmwasser- und Zirkulationsleitungen
- e) Lückenlose Anbindung der Formteildämmung an die angrenzende Rohrdämmung
- f) Wärmetechnisch durchgängige und wärmebrückenfreie Ausführung über Bögen, Abzweige und sonstige Formstücke

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend den Anforderungen des GEG 2024 (100 %-Dämmung bezogen auf den Rohrinnendurchmesser)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 85 \text{ °C}$
- d) Dimensionsbereich: Ø 16–25 mm

2.450.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Dämmung von Bogen 90° Ø16 mm	65,000	St	.....	.....
2.460.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Dämmung von Bogen 90° Ø20 mm	10,000	St	.....	.....
2.470.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Dämmung von Bogen 90° Ø25 mm	5,000	St	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

2.480.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Dämmung von T-Stück Ø16 mm				
		2,000	St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 14
Isolierschalen für Schrägsitzventile an gedämmten Rohrleitungen

Isolierschalen für Schrägsitzventile an gedämmten Rohrleitungen

Schrägsitzventile in Rohrleitungsanlagen sind zur Begrenzung von Wärmeverlusten sowie zur Sicherstellung einer durchgängigen Dämmung mit abnehmbaren Isolierschalen auszuführen. Die Dämmung ist materialgleich zur jeweiligen Rohrdämmung auszuführen und so herzustellen, dass Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Ventil ohne Beschädigung der Dämmung möglich sind.

Werkstoffe

Armatur: Schrägsitzventil aus Metall (z. B. Messing oder Edelstahl)

Dämmstoff: Mineralfaser oder geschlossenzelliges Elastomer

Außenmantel: Aluminiumblech oder widerstandsfähige Kunststoffkaschierung

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Ausführung

- a) Zweiteilige, passgenaue Isolierschalen für Schrägsitzventile entsprechend der jeweiligen Nennweite
- b) Abnehmbare Ausführung zur Sicherstellung der Zugänglichkeit für Wartung und Austausch
- c) Anpassung der Isolierschalen an Ventilkörper, Spindelbereich und Handrad
- d) Stoßstellen dauerhaft dicht und formschlüssig verschlossen
- e) Lückenlose Anbindung an die angrenzende Rohrleitungsdämmung
- f) Ausführung ohne Wärmebrücken

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend der Dämmstärke der angeschlossenen Rohrleitung
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 110 \text{ }^\circ\text{C}$
- d) Geeignet für den Einsatz an Heizungs- und Warmwasserleitungen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
2.490.	gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Schrägsitzventil DN 12	2,000	St	.....	.....
2.500.	gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Schrägsitzventil DN 15	2,000	St	.....	.....
2.510.	gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Schrägsitzventil DN 20	4,000	St	.....	.....
2.520.	gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Schrägsitzventil DN 25	2,000	St	.....	.....
2.530.	gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Schrägsitzventil DN 32	4,000	St	.....	.....

*** Ausführung 15
Isolierschalen für Strömungsteiler an gedämmten Rohrleitungen

Isolierschalen für Strömungsteiler an gedämmten Rohrleitungen

Strömungsteiler in Rohrleitungsanlagen sind zur Begrenzung von Wärmeverlusten sowie zur Sicherstellung einer durchgängigen Dämmung mit passgenauen Isolierschalen auszuführen. Die Dämmung ist materialgleich zur jeweiligen Rohrdämmung herzustellen und so auszuführen, dass Wartungs- und Kontrollarbeiten am Strömungsteiler ohne Beschädigung der Dämmung möglich sind.

Werkstoffe

Armatur: Strömungsteiler aus Metall (z. B. Messing, Stahl oder Edelstahl)

Dämmstoff: Mineralfaser oder geschlossenzelliges Elastomer

Außenmantel: Aluminiumblech oder widerstandsfähige Kunststoffkaschierung

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Ausführung

- a) Mehrteilige, passgenaue Isolierschalen für Strömungsteiler entsprechend der jeweiligen Nennweite und Bauform
- b) Abnehmbare Ausführung zur Sicherstellung der Zugänglichkeit für Wartung und Kontrolle
- c) Anpassung der Isolierschalen an Ventilkörper, Anschlüsse und Verteilerkörper
- d) Stoßstellen dauerhaft dicht und formschlüssig verschlossen
- e) Lückenlose Anbindung an die angrenzende Rohrleitungs-dämmung
- f) Ausführung ohne Wärmebrücken

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend der Dämmstärke der angeschlossenen Rohrleitungen
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 110 \text{ }^\circ\text{C}$
- d) Geeignet für den Einsatz an Heizungs- und Warmwasseranlagen

2.540.	gemäß Ausführungsbeschreibung 15 Strömungsteiler DN 20	5,000	St	.....	.....
2.550.	gemäß Ausführungsbeschreibung 15 Strömungsteiler DN 25	2,000	St	.....	.....
2.560.	gemäß Ausführungsbeschreibung 15 Strömungsteiler DN 32	1,000	St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 16

Brandschutz-Rohrabschottung f. nichtbrennb. Trinkwasserleitungen (DN 12 – DN 32)

Brandschutz-Rohrabschottung f. nichtbrennb. Trinkwasserleitungen (DN 12 – DN 32)

Herstellen einer Brandschutz-Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen der Trinkwasserinstallation bei Durchführung durch Wände und Decken.
Ausführung entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP), allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel				
LV:	007	Dämmung				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	
	(abZ) oder europäischer technischer Bewertung (ETA) des verwendeten Abschottungssystems. Feuerwiderstandsklasse R90 gemäß DIN 4102-11 bzw. entsprechend klassifizierter Bauart nach DIN EN 13501. Rohrleitungen Nichtbrennbare Rohrleitungen aus Edelstahl. Rohrwerkstoffe und Abmessungen gemäß Verwendbarkeitsnachweis des Abschottungssystems. Einbau in - Massivwände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Innenwände als Vollholzquerschnitt (Brettsper Holz) - Decken aus Beton, Stahlbeton, Porenbeton oder Brettstapeldecken (Brettschichtholz) Abschottungssystem Rohrschalen oder Formteile aus nichtbrennbarer Mineralwolle. Baustoffklasse mindestens A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1 Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17 Rohdichte $\geq 150\text{ kg/m}^3$ Einbaulänge und Dämmstärke entsprechend Verwendbarkeitsnachweis des Systems. Befestigung und Ausführung gemäß Herstellervorgaben des zugelassenen Systems. Kennzeichnung der Abschottung gemäß bauaufsichtlichen Anforderungen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.					
2.570.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 12 DN 12	1,000	m	.....	.....	
2.580.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 15 DN 15	41,000	m	.....	.....	
2.590.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 20 DN 20	35,000	m	.....	.....	

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

2.600.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 25				
	DN 25				
		4,000	m	.....	.....

2.610.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 32				
	DN 32				
		3,000	m	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 17
Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen

Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen

Zuschlag für erschwerte Montagebedingungen bei der Dämmung von Rohrleitungen und Formteilen

Zuschlag für erschwerte Montagebedingungen infolge unterschrittener Mindestabstände zu Wänden, Decken, Bauteilen oder benachbarten Leitungen. Der Zuschlag gilt für die Dämmung von Rohrleitungen sowie zugehörigen Formteilen im Bereich DN 12 bis DN 100.

Aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse können zusätzliche Anpassarbeiten, Zuschnitte sowie eine mehrteilige Ausführung der Dämmung erforderlich werden. Diese Mehraufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Leistungsumfang

- a) Zuschlag für Montage unter beengten Einbaubedingungen
- b) Gültig für Rohrleitungen und Formteile (z. B. Bögen, Abzweige, Reduzierungen)
- c) Berücksichtigung zusätzlicher Anpass- und Zuschnittarbeiten
- d) Mehrteilige oder segmentierte Ausführung der Dämmung bei eingeschränkter Zugänglichkeit
- e) Sicherstellung einer vollständig geschlossenen und funktionsgerechten Dämmung trotz erswerter Montagebedingungen

2.620.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 12				
		25,000	m	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
2.630.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 15				
		50,000	m	.....	.....
2.640.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 20				
		50,000	m	.....	.....
2.650.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 25				
		40,000	m	.....	.....
2.660.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 32				
		5,000	m	.....	.....
2.670.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 40				
		5,000	m	.....	.....
2.680.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen Ø16 mm				
		5,000	m	.....	.....
2.690.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen Ø20 mm				
		5,000	m	.....	.....
2.700.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen Ø25 mm				
		3,000	m	.....	.....
	Summe 2.	Technische Dämmung Trinkwasserleitungen		.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 Schulzentrum Roxel
LV: 007 Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3. Technische Dämmung Heizungsleitungen

*** Ausführungsbeschreibung 18

Dämmung von Heizungsleitungen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)

Dämmung von Heizungsleitungen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)

Heizungsleitungen aus Edelstahl in den Nennweiten DN 12 bis DN 100 sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer 100 %-Wärmedämmung auszuführen, um Wärmeverluste zu begrenzen und die energetischen Anforderungen an die Anlagentechnik einzuhalten.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: Kautschuk- oder Mineralwolle-Rohrschalen

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Ausführung

- a) Passgenaue, rohrdimensionierte Dämmschalen bzw. Dämmhülsen für DN 12–DN 100
- b) 100 %-Ummantelung gemäß GEG; Dämmdicke entspricht dem Rohrrinnendurchmesser
- c) Diffusionsdichte bzw. wärmebeständige Außenkaschierung
- d) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht und formschlüssig verschlossen
- e) Lückenlose Dämmführung über Bögen, Abzweige, Formstücke und Armaturen

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend dem Rohrrinnendurchmesser (100 %-Dämmung nach GEG 2024)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 110 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- d) Nennweitenbereich: DN 12–DN 100

3.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 12 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung

DN 12

205,000 m

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
3.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 15 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung				
	DN 15				
		107,000	m	.....	.....
3.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 20 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung				
	DN 20				
		21,000	m	.....	.....
3.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 25 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung				
	DN 25				
		22,000	m	.....	.....
3.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 32 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung				
	DN 32				
		11,000	m	.....	.....
3.60.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 50 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung				
	DN 50				
		4,000	m	.....	.....
3.70.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 65 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung				
	DN 65				
		8,000	m	.....	.....
3.80.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 Heizungsleitung 100 Edelstahl Warmwasser 100%-Dämmung				
	DN 100				
		60,000	m	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)				

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)

Formteile für Heizungsleitungen aus Edelstahl in den Nennweiten DN 12 bis DN 100 sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer 100 %-Wärmedämmung auszuführen, um Wärmeverluste zu begrenzen und die energetischen Anforderungen an die Anlagentechnik einzuhalten. Die Dämmung der Formteile ist entsprechend der Rohrdämmung auszuführen und lückenlos in die Rohrleitungsdämmung zu integrieren.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: Kautschuk- oder Mineralwolle-Formteildämmungen

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Ausführung

- a) Passgenaue Dämmung für Formteile wie Bögen, T-Stücke für DN 12–DN 100
- b) 100 %-Ummantelung gemäß GEG; Dämmdicke entspricht dem Rohrinne Durchmesser
- c) Formteilgerechte Dämmsegmente oder vorgefertigte Formteildämmungen
- d) Diffusionsdichte bzw. wärmebeständige Außenkaschierung
- e) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht und formschlüssig verschlossen
- f) Lückenlose Anbindung der Formteildämmung an die angrenzende Rohrdämmung

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend dem Rohrinne Durchmesser (100 %-Dämmung nach GEG 2024)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 110 \text{ }^\circ\text{C}$
- d) Nennweitenbereich: DN 12–DN 100

3.90. gemäß Ausführungsbeschreibung 19
Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 12

205,000 St

3.100. gemäß Ausführungsbeschreibung 19
Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 15

110,000 St

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel				
LV:	007	Dämmung				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	
3.110.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 20					
		21,000	St	.....	.....	
3.120.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 25					
		22,000	St	.....	.....	
3.130.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 32					
		11,000	St	.....	.....	
3.140.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 50					
		5,000	St	.....	.....	
3.150.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 65					
		10,000	St	.....	.....	
3.160.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 12					
		2,000	St	.....	.....	
3.170.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 15					
		8,000	St	.....	.....	
3.180.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 20					
		10,000	St	.....	.....	
3.190.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 25					
		20,000	St	.....	.....	

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

3.200.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 32				
		10,000	St	.....	.....

3.210.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 65				
		5,000	St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 20
Dämmung von Heizungsleitungen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)

Dämmung von Heizungsleitungen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)

Heizungsleitungen aus Edelstahl in den Nennweiten DN 12 bis DN 100 sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer 50 %-Wärmedämmung auszuführen, um Wärmeverluste zu begrenzen und die energetischen Anforderungen an die Anlagentechnik einzuhalten.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: Kautschuk- oder Mineralwolle-Rohrschalen

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Ausführung

- a) Passgenaue, rohrdimensionierte Dämmschalen bzw. Dämmhülsen für DN 12–DN 100
- b) 50 %-Ummantelung gemäß GEG; Dämmdicke entspricht dem Rohrinnendurchmesser
- c) Diffusionsdichte bzw. wärmebeständige Außenkaschierung
- d) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht und formschlüssig verschlossen
- e) Lückenlose Dämmführung über Bögen, Abzweige, Formstücke und Armaturen

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend dem Rohrinnendurchmesser (50 %-Dämmung nach GEG 2024)
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 110 \text{ }^\circ\text{C}$
- d) Nennweitenbereich: DN 12–DN 100

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	007	Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.220.	gemäß Ausführungsbeschreibung 20 Heizungsleitung 12 Edelstahl Warmwasser 50%-Dämmung DN 12	26,000	m	.....	.....
3.230.	gemäß Ausführungsbeschreibung 20 Heizungsleitung 15 Edelstahl Warmwasser 50%-Dämmung DN 15	35,000	m	.....	.....
3.240.	gemäß Ausführungsbeschreibung 20 Heizungsleitung 20 Edelstahl Warmwasser 50%-Dämmung DN 20	22,000	m	.....	.....
3.250.	gemäß Ausführungsbeschreibung 20 Heizungsleitung 25 Edelstahl Warmwasser 50%-Dämmung DN 25	5,000	m	.....	.....
3.260.	gemäß Ausführungsbeschreibung 20 Heizungsleitung 32 Edelstahl Warmwasser 50%-Dämmung DN 32	10,000	m	.....	.....
3.270.	gemäß Ausführungsbeschreibung 20 Heizungsleitung 40 Edelstahl Warmwasser 50%-Dämmung DN 40	34,000	m	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 21
Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)

Dämmung von Formteilen aus Edelstahl (DN 12–DN 100)

Formteile für Heizungsleitungen aus Edelstahl in den Nennweiten DN 12 bis DN 100 sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) mit einer 50 %-Wärmedämmung auszuführen, um Wärmeverluste zu begrenzen und die energetischen Anforderungen an die Anlagentechnik einzuhalten. Die Dämmung der Formteile ist entsprechend der Rohrdämmung auszuführen und lückenlos in

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

die Rohrleitungsdämmung zu integrieren.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Edelstahl

Dämmstoff: Kautschuk- oder Mineralwolle-Formteildämmungen

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Ausführung

a) Passgenaue Dämmung für Formteile wie Bögen, T-Stücke für DN 12–DN 100

b) 50 %-Ummantelung gemäß GEG; Dämmdicke entspricht dem Rohrinneindurchmesser

c) Formteilgerechte Dämmsegmente oder vorgefertigte Formteildämmungen

d) Diffusionsdichte bzw. wärmebeständige Außenkaschierung

e) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht und formschlüssig

verschlossen

f) Lückenlose Anbindung der Formteildämmung an die angrenzende Rohrdämmung

Technische Kenndaten

a) Dämmdicke entsprechend dem Rohrinneindurchmesser (50 %-Dämmung nach GEG 2024)

b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs $\geq 110 \text{ °C}$

d) Nennweitenbereich: DN 12–DN 100

3.280.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 12	76,000	St	.....	.....
3.290.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 15	40,000	St	.....	.....
3.300.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 20	44,000	St	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel				
LV:	007	Dämmung				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	
3.310.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 25					
		8,000	St	.....	.....	
3.320.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 32					
		12,000	St	.....	.....	
3.330.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von Bogen 90° aus Edelstahl DN 40					
		41,000	St	.....	.....	
3.340.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 12					
		2,000	St	.....	.....	
3.350.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 15					
		2,000	St	.....	.....	
3.360.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 20					
		2,000	St	.....	.....	
3.370.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 25					
		11,000	St	.....	.....	
3.380.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 32					
		25,000	St	.....	.....	
3.390.	gemäß Ausführungsbeschreibung 21 Dämmung von T-Stücke aus Edelstahl DN 40					
		19,000	St	.....	.....	

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

*** Ausführungsbeschreibung 22

Brandschutz-Rohrabschottung f. nichtbrennb. Heizungsleitungen (DN 12–DN 100)

Brandschutz-Rohrabschottung f. nichtbrennb. Heizungsleitungen

Herstellen einer Brandschutz-Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen der Heizungsinstallation bei Durchführung durch Wände und Decken.

Ausführung entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP), allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) oder europäischer technischer Bewertung (ETA) des verwendeten Abschottungssystems.

Feuerwiderstandsklasse

R90 gemäß DIN 4102-11 bzw. entsprechend klassifizierter Bauart nach DIN EN 13501.

Rohrleitungen

Nichtbrennbare Rohrleitungen aus Edelstahl. Rohrwerkstoffe und Abmessungen gemäß Verwendbarkeitsnachweis des Abschottungssystems.

Einbau in

- Massivwände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Innenwände als Vollholzquerschnitt (Brettsperholz)

- Decken aus Beton, Stahlbeton, Porenbeton oder Brettstapeldecken (Brettschichtholz)

Abschottungssystem

Rohrschalen oder Formteile aus nichtbrennbarer Mineralwolle.

Baustoffklasse mindestens A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1

Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$ nach DIN 4102-17

Rohdichte $\geq 150\text{ kg/m}^3$

Einbaulänge und Dämmstärke entsprechend

Verwendbarkeitsnachweis des Systems.

Befestigung und Ausführung gemäß Herstellervorgaben des zugelassenen Systems.

Kennzeichnung der Abschottung gemäß bauaufsichtlichen Anforderungen.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

3.400.

gemäß Ausführungsbeschreibung 22

Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 12

DN 12

34,000 m			
----------	-------	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
3.410.	gemäß Ausführungsbeschreibung 22 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 15				
	DN 15				
		10,000	m	.....	.....
3.420.	gemäß Ausführungsbeschreibung 22 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 20				
	DN 20				
		36,000	m	.....	.....
3.430.	gemäß Ausführungsbeschreibung 22 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 25				
	DN 25				
		2,000	m	.....	.....
3.440.	gemäß Ausführungsbeschreibung 22 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 32				
	DN 32				
		10,000	m	.....	.....
3.450.	gemäß Ausführungsbeschreibung 22 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 40				
	DN 40				
		4,000	m	.....	.....
3.460.	gemäß Ausführungsbeschreibung 22 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 65				
	DN 65				
		4,000	m	.....	.....
3.470.	gemäß Ausführungsbeschreibung 22 Brandschutz-Rohrabschottung für Rohr DN 100				
	DN 100				
		2,000	m	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 23

Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen

Zuschlag für erschwerte Montagebedingungen bei der Dämmung von Rohrleitungen und Formteilen

Zuschlag für erschwerte Montagebedingungen infolge unterschrittener Mindestabstände zu Wänden, Decken, Bauteilen oder benachbarten Leitungen. Der Zuschlag gilt für die Dämmung von Rohrleitungen sowie zugehörigen Formteilen im Bereich DN 12 bis DN 100.

Aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse können zusätzliche Anpassarbeiten, Zuschnitte sowie eine mehrteilige Ausführung der Dämmung erforderlich werden. Diese Mehraufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Leistungsumfang

- a) Zuschlag für Montage unter beengten Einbaubedingungen
- b) Gültig für Rohrleitungen und Formteile (z. B. Bögen, Abzweige, Reduzierungen)
- c) Berücksichtigung zusätzlicher Anpass- und Zuschnittarbeiten
- d) Mehrteilige oder segmentierte Ausführung der Dämmung bei eingeschränkter Zugänglichkeit
- e) Sicherstellung einer vollständig geschlossenen und funktionsgerechten Dämmung trotz erschwelter Montagebedingungen

3.480.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 12	40,000	m	.....	.....
3.490.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 15	20,000	m	.....	.....
3.500.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 20	5,000	m	.....	.....
3.510.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 25	5,000	m	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
3.520.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 32				
		5,000	m	.....	.....
3.530.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 40				
		5,000	m	.....	.....
3.540.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 50				
		5,000	m	.....	.....
3.550.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 65				
		5,000	m	.....	.....
3.560.	gemäß Ausführungsbeschreibung 23 Zuschlag zur Rohrleitungsdämmung bei unterschrittenen Mindestabständen DN 100				
		12,000	m	.....	.....
	Summe 3.	Technische Dämmung Heizungsleitungen		.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 Schulzentrum Roxel
LV: 007 Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

4. Technische Dämmung Lüftungsleitungen

*** Ausführungsbeschreibung 24
Dämmung von Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahl (DN 80–DN 315)

Dämmung von Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahl (DN 80–DN 315)

Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahl in den Nennweiten DN 80 bis DN 315 für Zu- und Abluft erhalten eine diffusionsdichte Wärmedämmung zur Begrenzung von Wärmeverlusten sowie zur Vermeidung von Kondensatbildung.

Werkstoffe

Rohrmaterial: Stahl, verzinkt

Dämmstoff: Mineralwolle mit dampfdichter Aluminiumkaschierung

Ausführung

- a) Passgenaue, rohrdimensionierte Dämmschalen bzw. Dämmschläuche für DN 80–DN 315
- b) Lückenlose Ummantelung über die gesamte Rohrlänge
- c) Diffusionsdicht ausgeführter Außenmantel zur Vermeidung von Kondensatbildung
- d) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht verklebt
- e) Dämmführung durchgehend über Bögen, Abzweige und Formstücke

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend den Anforderungen der DIN V 18599 für Luftleitungen 3 cm
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs von -20°C bis $+100^\circ\text{C}$
- d) Nennweitenbereich: DN 80–DN 315

4.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 24 **Lüftungsleitung DN80 Stahl Lüftung Kondensatschutz**

DN 80

1,500 m

4.20. gemäß Ausführungsbeschreibung 24 **Lüftungsleitung DN100 Stahl Lüftung Kondensatschutz**

DN 100

60,000 m

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
4.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN125 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 125				
		23,000	m	.....	.....
4.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN140 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 140				
		14,000	m	.....	.....
4.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN150 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 150				
		12,000	m	.....	.....
4.60.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN160 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 160				
		36,000	m	.....	.....
4.70.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN180 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 180				
		4,000	m	.....	.....
4.80.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN200 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 200				
		23,000	m	.....	.....
4.90.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN250 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 250				
		12,000	m	.....	.....
4.100.	gemäß Ausführungsbeschreibung 24 Lüftungsleitung DN315 Stahl Lüftung Kondensatschutz				
	DN 315				
		5,000	m	.....	.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

4.110. gemäß Ausführungsbeschreibung 24
Lüftungsleitung 100mm PP Lüftung Kondensatschutz

Lüftungsleitungen aus Polypropylen 100mm dienen der Digestorielüftung und erhalten eine diffusionsdichte Dämmung zur Minderung von Schall- und Wärmeverlusten und dem Schutz gegen Tauwasser.

Werkstoff:
Dämmstoff: Polyethylen- oder Kautschuk-Dämmhülse.
Rohrmaterial: Polypropylen (PP).

Ausführung:
a) Passgenaue Dämmhülse 100mm.
b) Lückenlose Ummantelung über die gesamte Rohrlänge.
c) Diffusionsdichter Außenmantel zur Vermeidung von Kondensat.
d) Stoßstellen und Nähte dicht verklebt.
e) Dämmung über Bögen, Abzweige und Formstücke.

Technische Kenndaten:
a) Dämmdicke entsprechend DIN V 18599 für Luftleitungen.
b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs -20°C bis $+100^\circ\text{C}$.
d) Rohrdurchmesser: 100mm.

Anforderungen:
- Produktneutrale Dämmung gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6.
- Vermeidung von Wärmeverlusten und Kondensatbildung.
- Dämmung lückenlos über Bögen, Abzweige und Armaturen.

3,000 m

4.120. gemäß Ausführungsbeschreibung 24
Lüftungsleitung 160mm PP Lüftung Kondensatschutz

Lüftungsleitungen aus Polypropylen 160mm dienen der Wohnraumlüftung und erhalten eine diffusionsdichte Dämmung zur Minderung von Schall- und Wärmeverlusten.

Werkstoff:
Dämmstoff: Polyethylen- oder Kautschuk-Dämmhülse.
Rohrmaterial: Polypropylen (PP).

Ausführung:
a) Passgenaue Dämmhülse 160mm.
b) Lückenlose Ummantelung über die gesamte Rohrlänge.
c) Diffusionsdichter Außenmantel zur Vermeidung von Kondensat.
d) Stoßstellen und Nähte dicht verklebt.
e) Dämmung über Bögen, Abzweige und Formstücke.

Technische Kenndaten:
a) Dämmdicke entsprechend DIN V 18599 für Luftleitungen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs -20°C bis $+100^\circ\text{C}$.
d) Rohrdurchmesser: 160mm.

Anforderungen:

- Produktneutrale Dämmung gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6.
- Vermeidung von Wärmeverlusten und Kondensatbildung.
- Dämmung lückenlos über Bögen, Abzweige und Armaturen.

6,000 m

4.130. gemäß Ausführungsbeschreibung 24
Lüftungsleitung 180mm PP Lüftung Kondensatschutz

Lüftungsleitungen aus Polypropylen 180mm dienen der Wohnraumlüftung und erhalten eine diffusionsdichte Dämmung zur Minderung von Schall- und Wärmeverlusten.

Werkstoff:

Dämmstoff: Polyethylen- oder Kautschuk-Dämmhülse.
Rohrmaterial: Polypropylen (PP).

Ausführung:

- a) Passgenaue Dämmhülse 180mm.
- b) Lückenlose Ummantelung über die gesamte Rohrlänge.
- c) Diffusionsdichter Außenmantel zur Vermeidung von Kondensat.
- d) Stoßstellen und Nähte dicht verklebt.
- e) Dämmung über Bögen, Abzweige und Formstücke.

Technische Kenndaten:

- a) Dämmdicke entsprechend DIN V 18599 für Luftleitungen.
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs -20°C bis $+100^\circ\text{C}$.
- d) Rohrdurchmesser: 180mm.

Anforderungen:

- Produktneutrale Dämmung gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6.
- Vermeidung von Wärmeverlusten und Kondensatbildung.
- Dämmung lückenlos über Bögen, Abzweige und Armaturen.

5,000 m

*** Ausführungsbeschreibung 25

Dämmung von rechteckigen Lüftungskanälen aus verzinktem Stahl

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 Schulzentrum Roxel
LV: 007 Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Dämmung von rechteckigen Lüftungskanälen aus verzinktem Stahl

Rechteckige Luftleitungen aus verzinktem Stahl für Zu- und Abluft erhalten eine diffusionsdichte Wärmedämmung zur Begrenzung von Wärmeverlusten sowie zur Vermeidung von Kondensatbildung.

Werkstoffe

Leitungsmaterial: Stahl, verzinkt

Dämmstoff: Mineralwolle mit dampfdichter Aluminiumkaschierung

Ausführung

- a) Passgenaue Dämmplatten oder segmentierte Dämmung für rechteckige Luftleitungen
- b) Lückenlose Ummantelung aller Kanalflächen einschließlich Flanschen und Verbindungen
- c) Diffusionsdicht ausgeführter Außenmantel zur Vermeidung von Kondensatbildung
- d) Stoß- und Längsnähte dauerhaft dicht verklebt bzw. systemkonform verschlossen
- e) Dämmführung durchgehend über Bögen, Abzweige, Übergänge und sonstige Formstücke

Technische Kenndaten

- a) Dämmdicke entsprechend den Anforderungen der DIN V 18599 für Luftleitungen in Technikzentralen und Schächten 5 cm, in Abhangdecken 3 cm
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Temperaturbeständigkeit des Dämmstoffs von -20°C bis $+100^\circ\text{C}$
- d) Geeignet für rechteckige Zu- und Abluftleitungen

4.140. gemäß Ausführungsbeschreibung 25 Formstück Luftlg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm

Werkstoff:

- a) Verzinkter Stahl, rechteckig, gefalzt

Ausführung:

- a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher Diffusionsdichtheit
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für Luftleitungen
- d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie
- e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

- a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3
- b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507
- c) Kantenlänge bis 500 mm
- d) Wanddicke 0,8 mm

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser
- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten
- Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und DIN 4102-1

		122,000	m²		
--	--	---------	----	-------	-------

4.150. gemäß Ausführungsbeschreibung 25
Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm

Werkstoff:

a) Verzinkter Stahl, rechteckig, gefalzt

Ausführung:

- a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher Diffusionsdichtheit
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für Luftleitungen
- d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie
- e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

- a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3
- b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507
- c) Kantenlänge 500-1000 mm
- d) Wanddicke 0,8 mm

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser
- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten
- Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und DIN 4102-1

		286,000	m²		
--	--	---------	----	-------	-------

4.160. gemäß Ausführungsbeschreibung 25
Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm

Werkstoff:

a) Verzinkter Stahl, rechteckig, gefalzt

Ausführung:

- a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher Diffusionsdichtheit
- b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für Luftleitungen
- d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie
- e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

- a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3
- b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507
- c) Kantenlänge 1000-1500 mm
- d) Wanddicke 0,8 mm

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten
- Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und
DIN 4102-1

68,000 m²

4.170. gemäß Ausführungsbeschreibung 25
Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1500-2000mm

Werkstoff:

a) Verzinkter Stahl, rechteckig, gefalzt

Ausführung:

a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher
Diffusionsdichtheit

b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für
Luftleitungen

d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie

e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3

b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507

c) Kantenlänge 1500-2000 mm

d) Wanddicke 0,8 mm

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser

- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten

- Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und
DIN 4102-1

19,750 m²

4.180. gemäß Ausführungsbeschreibung 25
Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro gefalzt Kanten-L bis 500mm

Werkstoff:

a) Edelstahl (Niro), rechteckig, gefalzt

Ausführung:

a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher
Diffusionsdichtheit

b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für
Luftleitungen

d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie

e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3

b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507

c) Kantenlänge bis 500 mm

d) Wanddicke 0,8 mm

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten
 - Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und
 DIN 4102-1

21,390 m²

4.190. gemäß Ausführungsbeschreibung 25
Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro gefalzt Kanten-L 500-1000mm

Werkstoff:

a) Edelstahl (Niro), rechteckig, gefalzt

Ausführung:

a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher
 Diffusionsdichtheit

b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für
 Luftleitungen

d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie

e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3

b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507

c) Kantenlänge 500-1000 mm

d) Wanddicke 0,8 mm

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser

- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten

- Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und
 DIN 4102-1

62,140 m²

4.200. gemäß Ausführungsbeschreibung 25
Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro gefalzt Kanten-L 1500-2000mm

Werkstoff:

a) Edelstahl (Niro), rechteckig, gefalzt

Ausführung:

a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher
 Diffusionsdichtheit

b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für
 Luftleitungen

d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie

e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3

b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507

c) Kantenlänge 1500-2000 mm

d) Wanddicke 0,8 mm

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	007	Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten
 - Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und
 DIN 4102-1

1,000 m²

4.210. gemäß Ausführungsbeschreibung 25
Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro gefalzt Kanten-L ü. 2000mm

Werkstoff:

a) Edelstahl (Niro), rechteckig, gefalzt

Ausführung:

a) Dämmstoff aus nicht brennbarer Mineralwolle mit hoher
 Diffusionsdichtheit

b) Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

c) Dämmstärke gemäß DIN V 18599 und DIN 1946-6 für
 Luftleitungen

d) Dampfsperre aus Aluminium-Verbundfolie

e) Passgenaue Dämmschalen für rechteckige Kanäle

Technische Kenndaten:

a) Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798-3

b) Druckklasse 2 nach DIN EN 1507

c) Kantenlänge >2000 mm

d) Wanddicke 0,8 mm

Anforderungen:

- Diffusionsdichte Ausführung zum Schutz vor Tauwasser

- Mindestabstände nach DIN 4140 einhalten

- Brandschutzanforderungen nach Musterbauordnung § 41 und
 DIN 4102-1

7,780 m²

Summe 4. Technische Dämmung Lüftungsleitungen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 **Schulzentrum Roxel**
LV: 007 **Dämmung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5. Sonstiges

5.10. Monteurstunden

Monteurstunden

einschl. sämtlicher Zulagen und Zuschläge.

unter Beachtung vorstehender Hinweise.

		50,000	h		
--	--	--------	---	-------	-------

5.20. Helferstunden

Helferstunden

einschl. sämtlicher Zulagen und Zuschläge.

unter Beachtung vorstehender Hinweise.

		50,000	h		
--	--	--------	---	-------	-------

5.30. Revisionsunterlagen für die technische Dämmung

Die Revisionsunterlagen für die Leistungen der technischen Dämmung sind gemäß den Gebäudeleitlinien 2020, insbesondere Kapitel 1.7.0 „Dokumentation“, zu erstellen. Die Unterlagen dienen der vollständigen Dokumentation der ausgeführten Dämmarbeiten an Rohrleitungen, Luftleitungen sowie zugehörigen Formteilen.

Allgemeine Anforderungen

Grundlage der Dokumentation ist die VDI 6026 Blatt 1.

Die Unterlagen müssen den tatsächlich ausgeführten Endzustand (as built) vollständig abbilden.

Einheitliche Bezeichnungen für Räume, Raumnummern, Anlagen und Anlagenteile über alle Gewerke hinweg.

Verwendung normgerechter Bezeichnungen und eindeutiger Klartextangaben (DIN / VDI).

Umfang der Revisionsunterlagen technische Dämmung

Zusätzlich zu den allgemeinen Dokumentationsanforderungen sind beizufügen:

Anlagenbeschreibung der ausgeführten Dämmarbeiten

Revisionspläne der gedämmten Rohr- und Luftleitungen mit:

Kennzeichnung der gedämmten Leitungsabschnitte

Angabe der verwendeten Dämmstoffe

Angabe der Dämmstärken und Ummantelungen

Dokumentation der ausgeführten Dämmung an:

Rohrleitungen einschließlich Formteile (Bögen, Abzweige, Armaturen)

Luftleitungen einschließlich Formstücke und Übergänge

Materialnachweise und technische Unterlagen, insbesondere:

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	007	Dämmung			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Herstellerunterlagen und technische Datenblätter der eingesetzten Dämmstoffe
Angaben zu Wärmeleitfähigkeit, Dämmstärken und Temperaturbeständigkeit
ggf. bauaufsichtliche Nachweise oder Produktzulassungen

Dokumentation besonderer Ausführungen, insbesondere:
Dämmung bei beengten Einbauverhältnissen
Sonderkonstruktionen oder abweichende Ausführungen
Fotodokumentation wesentlicher Ausführungsbereiche (sofern gefordert)
Fachunternehmerbescheinigungen gemäß BauO NRW
Angaben zu Gewährleistungsfristen

Form der Übergabe:
1-fach Papierform
1-fach digital (PDF) auf USB-Datenträger
Pläne zusätzlich im DWG- oder DXF-Format, kompatibel mit AutoCAD 2010 oder neuer
Einhaltung der CAD-Standards des Auftraggebers

1,000 St

5.40. Rohrkenzeichnungsaufkleber für technische Anlagen

Rohrleitungen der technischen Gebäudeausrüstung sind gemäß DIN 2403 dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung dient der eindeutigen Identifikation der Medien, der Fließrichtung sowie der sicheren Wartung und Instandhaltung der Anlagen.

Werkstoffe

Trägermaterial: Selbstklebende PVC- oder Polyesterfolie

Oberfläche: Abriebfest, feuchtigkeits- und alterungsbeständig

Ausführung

- a) Selbstklebende Rohrkenzeichnungsaufkleber zur eindeutigen Kennzeichnung der Medien
- b) Farb- und Beschriftungsausführung gemäß DIN 2403
- c) Aufdruck mit Medienbezeichnung sowie Fließrichtungsangabe durch Richtungspfeile
- d) Gute Lesbarkeit und ausreichende Schriftgröße entsprechend dem Rohrdurchmesser
- e) Anbringung auf gereinigter, trockener Rohr- oder Dämмоoberfläche
- f) Kennzeichnung in regelmäßigen Abständen sowie vor und nach Wand- und Deckendurchführungen, an Armaturen, Abzweigen und Richtungsänderungen

Technische Kenndaten

- a) Temperaturbeständigkeit mindestens -20 °C bis +80 °C

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	007	Dämmung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

b) UV- und feuchtigkeitsbeständig
c) Dauerhaft haftender Klebstoff für metallische Oberflächen
und Dämmummantelungen

	200,000	St		
--	---------	----	-------	-------

	Summe 5.	Sonstiges		
--	----------	-----------	-------	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	007	Dämmung

Zusammenstellung

LV	007	Euro
1.	Technische Dämmung Abwasserleitungen	_____ Euro
2.	Technische Dämmung Trinkwasserleitungen	_____ Euro
3.	Technische Dämmung Heizungsleitungen	_____ Euro
4.	Technische Dämmung Lüftungsleitungen	_____ Euro
5.	Sonstiges	_____ Euro
Gesamt	007 Dämmung	_____ Euro

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer
in Höhe von 19,00 %

_____ Euro

Bruttoangebotssumme:

_____ Euro