
AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus
Aufstockung Reha-Gebäude

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Bleickenallee 38
22763 Hamburg

Titel: **490 Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
420 - Wärmeversorgungsanlagen
430 - Lufttechnische Anlagen

Gewerk: **Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen - DIN 18421**

Aufgestellt: September 2026

Anlagen

Zeichnungen:

Anlage 1 - 2104 RA A 100.1 EG BE-Plan 11.06.2026 0 (2)
Anlage 2 - 2104 RA A 201 Schnitt G-G 03.06.2026 b (1)
Anlage 3 - 2104 RA A 202 Schnitt 4-4 03.06.2026 b
Anlage 4 - 2104 RA A RB 099 1. UG 08.06.2026 a
Anlage 5 - 2104 RA A RB 100 EG 08.06.2026 a
Anlage 6 - 2104 RA A RB 101 1. OG 08.06.2026 c
Anlage 7 - 2104 RA A RB 102 2. OG 08.06.2026 b
Anlage 8 - 2104 RA A RB 103 3. OG 08.06.2026 b
Anlage 9 - 2104 RA A RB 104 Dachaufsicht 01 08.06.2026 b
Anlage 10 - 2104 RA E 301 Ansicht A1 Nord A2 Ost 02.06.2026 f
Anlage 11 - 2104 RA E 302 Ansicht A3 Süd A4 West 02.06.2026 f (6)

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Anlagenbeschreibung**1.0 Allgemein**

Die Reha-Klinik ist ein eigenes freistehendes Gebäude, welches nördlich an das Gebäude, Übergang Nord anschließt. Das vorhandene Gebäude ist lediglich 1-geschossig (Erdgeschoss) und verfügt über einen Teilkeller. Es werden drei Vollgeschosse auf das bestehende Gebäude aufgestockt.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung beinhaltet die Dämmung an technischen Anlagen. Das beinhaltet stichpunktartig folgende Leistungen:

- Dämmung Trinkwasser- und Regenwasserleitungen (Mineralwolle)
- Dämmung Heizleitungen und Komponenten (Mineralwolle)
- Dämmung Zuleitungen Luft-Wärmepumpen auf dem Dach im Freien
- Dämmung an Lüftungskanälen (Mineralwolle und Synthesekautschuk)
- Dämmung Klimakaltwasserleitungen und Komponenten (Synthesekautschuk)

Die Leitungen sind in Schächten und im Deckenhohlraum verlegt.

2.0 Schnittstellen zu anderen Gewerken

Brandschutzdurchführungen nach LAR (Mineralwollschalen) erfolgen bauseits durch die Rohrgewerke.

3.0 Montagehöhen

Folgende Geschosshöhen sind geplant:

Folgende Geschosshöhen sind geplant:

Ebene (UG) Bestand:	höchste zu bearbeitende Fläche 3,40 m
Ebene (EG) Bestand:	höchste zu bearbeitende Fläche 3,40 m
Ebene (1. OG):	höchste zu bearbeitende Fläche 3,40 m
Ebene (2. OG):	höchste zu bearbeitende Fläche 3,40 m
Ebene (3. OG):	höchste zu bearbeitende Fläche 3,40 m

Abwasser- und Trinkwasserleitungen

Es sind Steigeleitungen, Verteilleitungen und Objektanschlussleitungen für folgende Leitungsarten zu dämmen:

- Trinkwasser kalt, warm und Zirkulation
- Regenwasser-Rohrnetz im Gebäude

Die Leitungen werden innerhalb der Decken, in Schächten sowie innerhalb von Leichtbauwänden verlegt. Die Trinkwasserleitungen erhalten eine Dämmung aus aluminiumkaschierter Mineralwolle. Außerdem sind die Regenwasserleitungen zu dämmen. Schmutzwasserentlüftungsleitungen im obersten Geschoss sind gegen Schwitzwasserbildung- / Kondensation mit Mineralwolle zu dämmen.

Warmwasserleitungen, die nicht in den Zirkulationskreislauf (Einzelanschlussleitungen) kommen, erhalten gemäß DIN 1988-200 Tabelle 9 keine Dämmung. Dies ist mit der örtlichen Bauleitung und dem Auftragnehmer Sanitär abzustimmen.

Heizungsanlagen

Es werden Dämmarbeiten für Heizungsleitungen erforderlich. Das Rohrnetz verläuft über zentrale Schächte in die Geschosse. Innerhalb der Geschosse verläuft das Rohrnetz im Zwischendeckenbereich. Ebenso sind die Heizkörperanschlussleitungen, welche vertikal in Trockenbauwänden verlaufen, zu dämmen. Die Wärmedämmung der Heizungsleitungen wird in Mineralwolle alukaschiert und gemäß den Anforderungen des GEG ausgeführt.

Lufttechnische Anlagen

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

In den Technikzentralen werden sämtliche Luftkanäle und Luftrohre (Zu- und Abluft) gedämmt. Für gekühlte Zuluft werden sämtliche Luftkanäle und Luftrohre einschl. der Einbaugehäuse für die Auslässe gedämmt. Der Außenluftkanal und der Fortluftkanal (bei WRG) wird mit Platten aus flexiblem Schaumstoff auf Basis von synthetischem Kautschuk diffusionsdicht abgeklebt. Bereiche, die einer Stoßgefahr ausgesetzt sind, erhalten zusätzlich einen Blechmantel aus Aluminium.

Kälteanlagen

Es werden folgende Dämmarbeiten für Rohrleitungen und Armaturen für Klimakaltwasser erforderlich. Die Dämmarbeiten für die Kältetechnik finden überwiegend im Technikbereich 3. OG des Neubaus statt. Die Kälteedämmung für die Kaltwasserleitungen erfolgt mit synthetischem Kautschuk, dampfdicht verklebt.

Ende der Anlagenbeschreibung

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen "Allgemein"

Die Leistungen der ZTV sind, soweit nicht in separaten Abrechnungspositionen beschrieben, **in die Einheitspreise einzurechnen.**

1. Montagepläne

Der Bauleitung sind vom Auftragnehmer (AN) in digitaler Form im PDF-Format Montagepläne in farbiger Darstellung einzureichen. Lieferungen und Leistungen werden nur anerkannt, wenn diese der Ausführungsplanung mit Freigabe entsprechen. Bei Abweichungen zwischen der Leistungsbeschreibung und der Ausführungsplanung ist stets die Ausführungsplanung maßgebend. Es ist davon auszugehen, dass das Erstellen der Montageplanung dem Bauablauf entsprechend analog zur Übergabe der Ausführungsunterlagen abschnittsweise erfolgt. Änderungen zur Ausführungsplanung sind in der Montageplanung vom AN deutlich zu kennzeichnen.

2. Ausführungsqualität

Alle Positionen beinhalten Lieferung und Montage, andernfalls wird dies in der jeweiligen Position ausdrücklich benannt. Das Befestigungsmaterial, sofern nicht in gesonderten Positionen ausgeschrieben (zum Beispiel Dübel, Gewindestangen, Muttern, Unterlegscheiben) ist in die Einheitspreise einzurechnen. Das Befestigungssystem muss einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten gemäß Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) entsprechen. Alle verbauten Teile benötigen eine bauaufsichtliche Zulassung. Die Halterungen und Befestigungen sind mit einer Verzinkung als Korrosionsschutz vorzusehen.

3. Schutz von Fußböden und Wänden

Im Bereich der Arbeiten ist der Fußboden und ggf. auch der entsprechende Wandbereich vom AN so abzudecken, dass keine Beschädigungen auftreten können. Der AN hat die entsprechenden Bautenschutzmatte, Folien etc. zu stellen und zu entsorgen.

4. Brandschutz

Dem Brandschutz bei Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug (Schweißen, Löten, Winkelschleifer) ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Vorrangig sind hier folgende Punkte zu beachten:

4.1 Die vorgenannten Arbeiten sind der Bauleitung und der Hausverwaltung zu melden. Bei der für den Brandschutz zuständigen Person ist eine Schweißerlaubnis einzuholen.

4.2 Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug dürfen nur durchgeführt werden, wenn in ausreichender Menge Feuerlöscher in unmittelbarer Nähe vorhanden sind.

4.3 Werden für Demontearbeiten Drittfirmen (Nachunternehmer) vom Auftragnehmer eingesetzt, so sind jene während ihrer gesamten Arbeitszeit vom Auftragnehmer fachgerecht zu überwachen.

4.4 In einem Umkreis von mind. 10 m muss bei Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug die Arbeitsstelle von allen beweglichen brennbaren Gegenständen freigeräumt werden. Festinstallierte brennbare Gegenstände sind ausreichend abzudecken.

4.5 Bei Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug an Durchbrüchen und Leitungsdurchführungen ist auch der Nebenraum bzw. der Installationsschacht zu schützen und laufend zu kontrollieren.

4.6 Bei sämtlichen Schweißarbeiten muss mindestens eine weitere Person zugegen sein, die nicht mit Schweißarbeiten befasst ist und den Arbeitsplatz laufend

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

auf eventuelle Brandherde kontrollieren kann. Eine 30-minütige Brandwache nach Vollendung der Schweißarbeiten ist in den Einheitspreis einzurechnen.

4.7 Brände, auch leichte, sind auch umgehend der Bauleitung und den Brandschutzbeauftragten zu melden.

5. Abrechnung

5.1 Hinsichtlich der Abrechnung ist davon auszugehen, dass für einzelne Bereiche (z. B. verschiedene Bauabschnitte) separate Abrechnungsunterlagen zu erstellen sind. Entsprechende Festlegungen werden im Zuge der Bauausführung getroffen. Die Leistung wird aus Aufmaßzeichnungen ermittelt. Diese sind vom Auftragnehmer (AN) raum- und abschnittsweise anzufertigen. Jedes Bauteil ist zu positionieren und in einer Stückliste aufzuführen. Die Stücklisten sind übersichtlich aufzustellen. Die entsprechenden Mengen sind zu addieren, so dass die Gesamtmenge erscheint, die in Rechnung gestellt ist.

5.2 Für sämtliche abzurechnende Positionen sind Gesamt-Zusammenstellungen anzufertigen.

5.3 Für die Abrechnung müssen Original-Unterlagen eingereicht werden.

5.4 Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn sie von der Bauleitung angeordnet wurden.

5.5 Die Leistungen sind mit einer Kurzbeschreibung über Ort, Art und Grund der Arbeiten, Datum und Namen der Arbeitskräfte schriftlich vom AN aufzuzeichnen (Stundenlohnbescheinigungen).

5.6 Der Verbrauch von Material und anderen Sonderkosten ist ebenfalls auf den Bescheinigungen festzuhalten.

5.7 Die Stundenlohnbescheinigungen sind der Fachbauleitung spätestens 5 Werktage nach erbrachter Stundenlohnleistung zur Überprüfung und Unterzeichnung per E-Mail einzureichen.

5.8 Für die Abrechnung sind die Stunden- und Materialbescheinigungen fortlaufend chronologisch zu nummerieren und in einer Übersicht zusammenzustellen. Die in der Rechnung erscheinenden Mengen müssen aus dieser Zusammenstellung ersichtlich sein.

5.9 Für die Abrechnung müssen die Original-Bescheinigungen eingereicht werden.

5.10 In den Abschlags- und Schlussrechnungen müssen sämtliche Mengen, auf die sich der Gesamtbetrag bezieht, nach Titeln und Positionen geordnet erscheinen, d.h., in einer Abschlagsrechnung müssen auch die Massen früherer Abschlagsrechnungen enthalten sein. In der Schlussrechnung sind sämtliche Mengen enthalten. Jeder Rechnung sind prüfbare Aufmaßunterlagen und Stundenlohnbescheinigungen beizulegen.

5.11 Angaben im Rechnungskopf

- Anschrift des Auftraggebers
- Bauvorhaben
- Titel-Nr. und Gewerk
- Auftragsnummer
- Auftragsdatum
- Auftragssumme

5.12 Angaben am Schluss der Rechnung

- Abzug erhaltener Zahlungen
- Abzug einzubehaltender Sicherheitsbetrag
- Abzug von Nachlass

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

6. Baubesprechungen

Der Auftragnehmer hat einen deutschsprachigen Projektleiter bzw. Fachbauleiter für seine Gewerke zu benennen, der während der gesamten Bauzeit die Durchführung der eigenen Leistungen des AN überwacht und koordiniert und als ständiger Ansprechpartner für die Bauleitung des Auftraggebers zur Verfügung steht.

Während der Durchführung der Gesamtbaumaßnahme werden wöchentlich Baubesprechungen geführt. Hierüber findet noch eine Terminfestlegung statt. Der AN hat auf Verlangen die regelmäßige Teilnahme seines für dieses Bauvorhaben vorgesehenen Projektleiters sicherzustellen.

7. Bautagebuch

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für die Dauer der Gesamtbauzeit des AN ein Bautagebuch zu führen und dieses dem Auftraggeber auf Verlangen wöchentlich zu übergeben. Das Bautagebuch muss die Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Zu- und Abgang von Hauptbaustoffen und Großgeräten, Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges), Behinderung und Unterbrechung der Ausführung, Arbeitseinstellung, Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse. Bei Behinderung und Unterbrechung der Ausführung sowie Arbeitseinstellung sind auch die Gründe hierfür anzugeben. Das Bautagebuch ist entsprechend Vordruck VHB-Blatt 411 zu führen.

8. Lärmverminderung

Die Bauarbeiten werden bei laufendem Krankenhausbetrieb durchgeführt und sind so geräuscharm wie möglich auszuführen, um die Belästigung der Patienten und des Personals auf ein Minimum zu reduzieren. Auf dem Krankenhausgelände ist nur mit geräuscharmen Baumaschinen zu arbeiten. Jegliche Lärmquellen sind zu minimieren. Der AN hat bei der Bauausführung die Immissions- und Emmisionsrichtwerte des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die AVV Lärm in seiner letzten Fassung zu beachten und entsprechende Maschinen einzusetzen.

9. Entsorgung von Abfall

Bauschutt, Abfall, Abbruch-, Verpackungsmaterial etc. aus dem Leistungsbereich des AN ist im Baustellenbereich arbeitstäglich zu entsorgen. Die Einhaltung der einschlägigen Entsorgungsvorschriften für Bauschutt- und Abfallentsorgung ist eigenverantwortlich durch den AN sicherzustellen.

Der Abfall ist nach Abfallgruppen insbesondere gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Verpackungsverordnung getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Gibt der Auftragnehmer den Abfall seinerseits an einen Dritten weiter, so muss er diesen dem Auftraggeber namentlich benennen und die notwendigen Unterlagen beifügen, aus denen eindeutig hervorgeht, dass der Abnehmer zur Entsorgung des Abfalls geeignet und befugt ist.

Die Entsorgung von Bauschutt, Abfall, Abbruchmaterial ist alleinige Sache des AN. Das Erstellen sämtlicher Nachweise, insbesondere von Entsorgungs- und Verwertungsnachweisen sowie von Abfallbegleitpapieren, ist Bestandteil der Leistung.

10. Umgang mit Gefahrenstoffen

Bei dem Einsatz von Gefahrenstoffen ist vom AN eine Betriebsanweisung zu erstellen. Diese ist dem SiGeKo vor Einsatz der Materialien zu übergeben.

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Gefahrenstoffe sind entsprechend der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen. Die eingesetzten Gefahrenstoffe sind in einem Verzeichnis zu erfassen und der Bauüberwachung des AG und dem SiGeKo rechtzeitig (mindestens 1 Woche vor dem Einsatz) vorzulegen.

11. Parken auf dem Krankenhausgelände

Der AN hat keinen Anspruch auf Parkflächen auf dem Krankenhausgelände.

Der beiliegende BE-Plan weist keine Parkflächen auf.

Wenn das Parken auf dem KH-Gelände durch die KH-Leitung dennoch ermöglicht wird, so ist dies durch den AN mit € 10,--/Woche zu vergüten.

Das gilt auch für das Parken innerhalb der BE-Fläche.

Ende der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen "Allgemein"

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen "Dämmarbeiten"

Es gilt für die Rohrnennweiten:

DN 12 entspricht 15 mm x 1,0 mm

DN 15 entspricht 18 mm x 1,0 mm

DN 20 entspricht 22 mm x 1,0 mm

DN 25 entspricht 28 mm x 1,5 mm

DN 32 entspricht 35 mm x 1,5 mm

DN 40 entspricht 42 mm x 1,5 mm

DN 50 entspricht 54 mm x 2,0 mm

DN 80 entspricht 88,9 mm x 2,0 mm

DN 100 entspricht 108,0 mm x 2,0 mm

Medientemperaturen:

Heizungswasser +30 bis +80 °C.

Klimakaltwasser +6 bis +18 °C.

Trinkwasser kalt +8 bis +25 °C.

Warmwasser und Zirkulation +55 bis 70 °C.

Umgebungstemperaturen im Innenbereich ca. +15 bis +30 °C.

Als Verbindungsart für die zu dämmenden Rohrsysteme Heizung, Trinkwasser, Klimakaltwasser kommen bis einschl. DN 100 Pressfittings zur Ausführung. Das etwaige erforderliche Erstellen von Ausschnitten und Anarbeiten an den Presswülsten der Formstücke ist in die Einheitspreise der Formstücke einzurechnen. Rohre größer als DN 100 werden geschweißt.

Die Dämmung ist auf der Außenseite von Rohrleitungen und Luftkanälen anzubringen. Rohrleitungen bestehen aus gepresstem Edelstahlrohr bis DN 100, aus geschweißtem Stahlrohr ab DN 100. Lüftungskanäle bestehen aus verzinktem Stahlblech.

Bei der Verarbeitung der vorgesehenen Dämmmaterialien sind die Herstellervorschriften, die Richtlinien der GefStoffV, der TRGS und der zuständigen Gewerbeaufsichtsämter zu beachten.

Ein Teil der Bauteile muss wegen der engen Platzverhältnisse ggf. auch in Teilbereichen vor der Montage des Bauteils gedämmt werden. Eine durchgehende Montage ist nicht immer möglich.

Ende der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen "Dämmarbeiten"

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	<u>MiWo-Dämmung Schmutz- und Regenwasserleitungen</u>				
	Abstand der nachfolgenden Rohrleitungen zwischen den fertig gedämmten Rohren und / oder anderen Bauteilen von 30 mm bis 100 mm. Die Montagehöhe der nachfolgenden Positionen beträgt von Oberkante Rohfußboden bis Unterkante Rohbetondecke max. 3,40 m. Für Schmutz- und Regenwasserleitungen, nicht brennbar, aus Mineralfaserschalen oder -matten mit Aluminiumgitterfolienkaschierung, Dämmdicke 30 mm. Baustoffklasse: A2L-s1, d0 nach DIN 13501-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) bei 40 °C nach GEG Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie AS-Qualität: Chlorid-Ionen < 10 ppm (0,001 %) Güteüberwachung: RAL / VDI 2055 / CE-zertifiziert Die Längsnaht wird mit der vorkonfektionierten selbstklebenden Überlappung nach Ablösen des Schutzliners verschlossen. Die Rohrschale ist mit min. 4 Drahtbindungen je Meter zu fixieren. Im Abstand von max. 600 mm ist die Rohrschale mit Aluminium-Klebeband (Breite größer gleich 50 mm), um den Umfang zu sichern. Die Rundnähte (Stoßnähte) sind ebenso mit Aluminium-Klebeband zu verschließen. Einschl. Kleinmaterial und Hilfsmitteln. Und zwar für:				
1.1	MiWo-Dämmung Rohr DN 125	10 m			
1.2	MiWo-Dämmung Rohr DN 110	105 m			
1.3	MiWo-Dämmung Bogen DN 110	90 St			
1.4	MiWo-Dämmung Abzweig DN 125	10 St			
1.5	MiWo-Dämmung Muffe DN 125	5 St			
1.6	MiWo-Dämmung Muffe DN 110	40 St			
	MiWo-Dämmung Passstücke herstellen Ablängen der Rohrschalen auf ein vom Standardlängenmaß der gewählten Rohrschalen abweichendes Längenmaß, und zwar:				
1.7	MiWo-Dämmung Passstück DN 125	5 St			
1.8	MiWo-Dämmung Passstück DN 110	30 St			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
1 MiWo-Dämmung Schmutz- und Regenwasserleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.9	Ausschnitte herstellen in Mineralwolldämmung Für Rohrbefestigungen, Thermometer, Entleerungen, Feldgeräte, usw. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu, entsprechend des Dämmmaterials, einschl. aller Nebenarbeiten einzufassen.	60	St		
	1 MiWo-Dämmung Schmutz- und Regenwasserleitungen				<u>.....</u>

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	<u>MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen</u>				
	Mindestabstände und Montagehöhen: Abstand der nachfolgenden Rohrleitungen zwischen den fertig gedämmten Rohren und / oder anderen Bauteilen von 30 mm bis 100 mm. Die Montagehöhe der nachfolgenden Positionen beträgt von Oberkante Rohfußboden bis Unterkante Rohbetondecke max. 3,40 m. Wärmedämmung Mineralwollematten o. -schalen Dämmdicke 100 % gemäß GEG. Für Heizwasser, Kühlwasser (13 °C), Trinkwasser warm, Zirkulation und Trinkwasser kalt, nicht brennbar, aus Mineralfaserschalen oder -matten mit Aluminiumgitterfolienkaschierung. Baustoffklasse: A2L-s1, d0 nach DIN 13501-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) bei 40 °C nach GEG Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie AS-Qualität: Chlorid-Ionen < 10 ppm (0,001 %) Güteüberwachung: RAL / VDI 2055 / CE-zertifiziert Die Längsnaht wird mit der vorkonfektionierten selbstklebenden Überlappung nach Ablösen des Schutzliners verschlossen. Die Rohrschale ist mit min. 4 Drahtbindungen je Meter zu fixieren. Im Abstand von max. 600 mm ist die Rohrschale mit Aluminium-Klebeband (Breite größer gleich 50 mm) um den Umfang zu sichern. Die Rundnähte (Stoßnähte) sind ebenso mit Aluminium-Klebeband zu verschließen. Einschl. Kleinmaterial und Hilfsmitteln. Und zwar für:				
2.1	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 100 , Dämmdicke 100 mm	65 m			
2.2	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 80 , Dämmdicke 90 mm	40 m			
2.3	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 65 , Dämmdicke 70 mm	230 m			
2.4	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 50 , Dämmdicke 60 mm	180 m			
2.5	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 40 , Dämmdicke 50 mm	80 m			
2.6	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 32 , Dämmdicke 40 mm	250 m			
2.7	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 25 , Dämmdicke 30 mm	250 m			
2.8	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 20 , Dämmdicke 30 mm	780 m			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.9	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 15 , Dämmdicke 20 mm	420 m			
2.10	MiWo-Dämmung Rohrleitung DN 12 , Dämmdicke 20 mm	1650 m			
2.11	MiWo-Dämmung Bogen DN 100 , 45° oder 90°	30 St			
2.12	MiWo-Dämmung Bogen DN 80 , 45° oder 90°	20 St			
2.13	MiWo-Dämmung Bogen DN 65 , 45° oder 90°	55 St			
2.14	MiWo-Dämmung Bogen DN 50 , 45° oder 90°	80 St			
2.15	MiWo-Dämmung Bogen DN 40 , 45° oder 90°	40 St			
2.16	MiWo-Dämmung Bogen DN 32 , 45° oder 90°	125 St			
2.17	MiWo-Dämmung Bogen DN 25 , 45° oder 90°	140 St			
2.18	MiWo-Dämmung Bogen DN 20 , 45° oder 90°	600 St			
2.19	MiWo-Dämmung Bogen DN 15 , 45° oder 90°	475 St			
2.20	MiWo-Dämmung Bogen DN 12 , 45° oder 90°	2500 St			
2.21	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 100	8 St			
2.22	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 80	5 St			
2.23	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 65	10 St			
2.24	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 50	25 St			
2.25	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 40	20 St			
2.26	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 32	40 St			
2.27	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 25	60 St			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.28	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 20	90	St		
2.29	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 15	90	St		
2.30	MiWo-Dämmung T-Stücke, größte DN 12	120	St		
2.31	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 100	10	St		
2.32	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 80	5	St		
2.33	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 65	10	St		
2.34	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 50	30	St		
2.35	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 40	40	St		
2.36	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 32	40	St		
2.37	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 25	30	St		
2.38	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 20	150	St		
2.39	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, größte DN 15	100	St		
2.40	MiWo-Dämmung Endstellen DN 100	2	St		
2.41	MiWo-Dämmung Endstellen DN 80	2	St		
2.42	MiWo-Dämmung Endstellen DN 65	4	St		
2.43	MiWo-Dämmung Endstellen DN 50	2	St		
2.44	MiWo-Dämmung Endstellen DN 40	2	St		
2.45	MiWo-Dämmung Endstellen DN 32	6	St		
2.46	MiWo-Dämmung Endstellen DN 25	4	St		

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.47	MiWo-Dämmung Endstellen DN 20	4	St		
2.48	MiWo-Dämmung Endstellen DN 15	20	St		
	MiWo-Dämmung Passstücke herstellen Ablängen der Rohrschalen auf ein vom Standardlängenmaß der gewählten Rohrschalen abweichendes Längenmaß, und zwar:				
2.49	MiWo-Dämmung Passstücke DN 100	30	St		
2.50	MiWo-Dämmung Passstücke DN 80	50	St		
2.51	MiWo-Dämmung Passstücke DN 65	140	St		
2.52	MiWo-Dämmung Passstücke DN 50	40	St		
2.53	MiWo-Dämmung Passstücke DN 40	15	St		
2.54	MiWo-Dämmung Passstücke DN 32	45	St		
2.55	MiWo-Dämmung Passstücke DN 25	100	St		
2.56	MiWo-Dämmung Passstücke DN 20	300	St		
2.57	MiWo-Dämmung Passstücke DN 15	400	St		
2.58	MiWo-Dämmung Passstücke DN 12	2190	St		
2.59	Ausschnitte herstellen in Mineralwolldämmung Für Rohrbefestigungen, Thermometer, Entleerungen, Feldgeräte usw. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu, entsprechend des Dämmmaterials einschließlich aller Nebenarbeiten einzufassen.				
		1700	St		
2.60	MiWo-Dämmung Flanschenpaar DN 100 Dämmdicke 40 mm	20	St		
2.61	MiWo-Dämmung Flanschenpaar DN 80 Dämmdicke 40 mm	20	St		
2.62	MiWo-Dämmung Flanschenpaar DN 65 Dämmdicke 40 mm	10	St		

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.63	MiWo-Dämmung Flanschenpaar DN 50 Dämmdicke 30 mm	2 St			
2.64	MiWo-Dämmung Flanschenpaar DN 40 Dämmdicke 30 mm	2 St			
2.65	MiWo-Dämmung Flanschenpaar DN 32 Dämmdicke 20 mm	4 St			
2.66	MiWo-Dämmung Flanschenpaar DN 25 Dämmdicke 20 mm	2 St			
	Mineralwoll-Dämmung f. Kugelhähne u. Absperrventile Die Armaturen sind durchzudämmen.				
2.67	MiWo-Dämmung Ventil DN 100	6 St			
2.68	MiWo-Dämmung Ventil DN 80	2 St			
2.69	MiWo-Dämmung Ventil DN 65	18 St			
2.70	MiWo-Dämmung Ventil DN 50	10 St			
2.71	MiWo-Dämmung Ventil DN 40	12 St			
2.72	MiWo-Dämmung Ventil DN 32	15 St			
2.73	MiWo-Dämmung Ventil DN 25	15 St			
2.74	MiWo-Dämmung Ventil DN 20	20 St			
2.75	MiWo-Dämmung Ventil DN 15	30 St			
	Dämmkappen als Armaturendämmung Wärmedämmung für Armaturen aus zweiteiligen Kappen und Hauben nach DIN 4140. Kappen mit Hebelverschlüssen, fest verschraubten Hauben, Lamellenmatten, entsprechend Dämmmaterial der Rohrleitungen. Die Matten sind sauber einzupressen und im Abstand von mindestens 100 mm zu befestigen, Kappen und Hauben gesickt und geschraubt, entsprechend Blechmantel der Rohrleitungen, und zwar:				
2.76	Dämmkappe DN 100 , Dämmdicke 50 mm	22 St			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.77	Dämmkappe DN 80 , Dämmdicke 50 mm	6 St			
2.78	Dämmkappe DN 65 , Dämmdicke 40 mm	7 St			
2.79	Dämmkappe DN 50 , Dämmdicke 30 mm	3 St			
2.80	Dämmkappe DN 40 , Dämmdicke 20 mm	4 St			
2.81	Dämmkappe DN 32 , Dämmdicke 20 mm	10 St			
2.82	Dämmkappe DN 25 , Dämmdicke 20 mm	2 St			
2.83	Dämmkappe DN 20 , Dämmdicke 20 mm	4 St			
2.84	Dämmkappe DN 15 , Dämmdicke 20 mm	10 St			
	Wärmedämmung f. Luftgefäße u. Temperaturfühlertaschen Aus Mineralwolle, 50 mm stark, und äußerer Abschluss alukaschiert, und zwar:				
2.85	MiWo-Dämmung Luftgefäß DN 250 , Länge ca. 500 mm	8 St			
2.86	MiWo-Dämmung Luftgefäß DN 150 , Länge ca. 350 mm	8 St			
2.87	MiWo-Dämmung Luftgefäß DN 125 , Länge ca. 250 mm	2 St			
2.88	MiWo-Dämmung Luftgefäß DN 100 , Länge ca. 250 mm	4 St			
2.89	MiWo-Dämmung Luftgefäß DN 80 , Länge ca. 250 mm	2 St			
	Kennzeichnung der isolierten Rohrleitungen Nach erfolgter Dämmung, mit Klartextklebeband, mit Angabe vom Medium (in DIN-Farben) und Fließrichtung. Verklebung um den gesamten Rohrumfang, und zwar:				
2.90	Kennzeichnung Rohrleitungen DN 65 - DN 125	100 St			
2.91	Kennzeichnung Rohrleitungen DN 32 - DN 50	100 St			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 Miwo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.92	Kennzeichnung Rohrleitungen DN 15 - DN 25	200	St		
2.93	Dämmung Anschlussstutzen 1/2" und 3/4" Für Fühler- und Manometeranschlüsse. Länge ca. 100 mm, Wassersackrohre etc. mittels temperaturbeständigem Gewebeband, Dicke 5 mm.	100	St		
<u>Wärmedämmung im Außenbereich (Zuleitungen zum RLT-Dachgerät)</u>					
	Wärmedämmung aus Mineralwollematten oder -schalen liefern und montieren, und zwar für:				
2.94	Dämmung für die Rohrleitung DN 80 Dämmstärke 2 x 90 mm	80	m		
2.95	Dämmung für die Rohrleitung DN 65 Dämmstärke 2 x 70 mm	75	m		
	Wärmedämmung für Formstücke aus Mineralwollematten oder -schalen Dämmstärke wie Rohrleitung einschl. Reduzierungen an T-Stücken liefern und montieren, und zwar für:				
2.96	Wärmedämmung Bogen DN 80 (3") 45° oder 90°	20	St		
2.97	Wärmedämmung Bogen DN 65 (2 1/2") 45° oder 90°	20	St		
2.98	Wärmedämmung Reduzierstücke größter Durchmesser DN 80 (3")	4	St		
2.99	Wärmedämmung Reduzierstücke größter Durchmesser DN 65 (2 1/2")	4	St		

Ausschnitte

für Rohrbefestigungen, Thermometer, Entleerungen,
 Feldgeräte, usw.
 Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu
 entsprechend dem Dämmmaterial, einschl. aller Neben-
 arbeiten einzufassen.
 Leistung erbringen, und zwar:

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.100	Ausschnitte	30	St		
	Passstücke für die Wärmedämmung für Rohrlängen L < 300 mm herstellen für die Rohrleitung:				
2.101	Passstücke DN 80	4	St		
2.102	Passstücke DN 65	6	St		
	Endstellen herstellen für Rohrleitung				
2.103	Endstellen DN 80	2	St		
2.104	Endstellen DN 65	2	St		
	Wärmedämmung Zulage Blechmantel der vorgenannten Position mit einem wetterfesten Blechmantel umgeben, und zwar:				
2.105	Wärmedämmung als Zulage DN 80 für die mit Blechmantel umgebenen Rohrleitung	80	m		
2.106	Wärmedämmung als Zulage DN 65 für die mit Blechmantel umgebenen Rohrleitung	75	m		
2.107	Wärmedämmung Bogen als Zulage DN 80 für die mit Blechmantel umgebenen Bögen	20	St		
2.108	Wärmedämmung Bogen als Zulage DN 65 für die mit Blechmantel umgebenen Bögen	20	St		
	Wärmedämmung für Passstück bzw. kurze Rohrabschnitte bis max. 300 mm äußerer Abschluss mit wetterfestem Blechmantel, einschl. bis zu 3 Ausschnitten liefern und montieren, und zwar:				
2.109	Dämmung wie vor, jedoch für DN 80	4	St		
				Übertrag:	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.110	Dämmung wie vor, jedoch für DN 65	6 St			
	Ausschnitte für Rohrleitung mit Blechmantel, für Rohrbefestigungen, Thermometer, Entleerungen, Feldgeräte, usw. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu entsprechend dem Dämmmaterial, einschl. aller Neben- arbeiten einzufassen. Leistung erbringen, und zwar:				
2.111	Ausschnitte	30 St			
	2 MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen				

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	<u>MiWo-Dämmung Lufttechnische Anlagen</u>				
	Mindestabstände und Montagehöhen: Abstand der nachfolgenden Rohrleitungen zwischen den fertig gedämmten Rohren und / oder anderen Bauteilen von 30 mm bis 100 mm. Die Montagehöhe der nachfolgenden Positionen beträgt von Oberkante Rohfußboden bis Unterkante Rohbetondecke max. 3,40 m. Mineralwolldämmung f. Luftkanäle u. Wickelfalzrohre Dämmdicke: Kanäle 30 mm, Rohre 20 mm Bestehend aus Lamellenmatten- / -platten aus Mineralwolle (MiWo), einseitig mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie als Dampfbremse kaschiert. Wärmeleitfähigkeit Lambda bei einer Mitteltemperatur von 40 °C = 0,043 W/(mK). Baustoffklasse A1 nach EN 13501-1. Schmelzpunkt größer 1000 °C nach DIN 4102-17. Die Lamellenmatten- / -platten werden dem Leitungsumfang entsprechend zugeschnitten, sind fugendicht aufzubringen und mit Stiften zu befestigen. Die Stifte werden mittels Nadelschweißgerät auf die Bauteile gebracht und mit Clips befestigt. Die Dämmung an Wickelfalzrohren ist mit Draht (Abstand 4 Wicklungen je Meter) zu sichern. Längs- und Rundnähte sind mit Aluklebeband abzukleben, einschl. der Endrosetten. Und zwar:				
3.1	MiWo-Dämmung ger. Kanal Kantenlängen bis 500 mm	170 m ²			
3.2	MiWo-Dämmung ger. Kanal Kantenlängen ü. 500 mm - 1000 mm	35 m ²			
3.3	MiWo-Dämmung ger. Kanal Kantenlängen ü. 1000 mm - 1500 mm	40 m ²			
3.4	MiWo-Dämmung Formteil Kantenlängen bis 500 mm	200 m ²			
3.5	MiWo-Dämmung Formteil Kantenlängen 500 mm - 1000 mm	15 m ²			
3.6	MiWo-Dämmung Formteil Kantenlängen ü. 1000 mm - 1500 mm	10 m ²			
3.7	MiWo-Dämmung Wickelfalzrohr DN 200	130 m			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
3 MiWo-Dämmung Lufttechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.8	MiWo-Dämmung Wickelfalzrohr DN 160	190 m			
3.9	MiWo-Dämmung Wickelfalzrohr DN 125	130 m			
3.10	MiWo-Dämmung Wickelfalzrohr DN 100	280 m			
3.11	MiWo-Dämmung Rohrbögen, alle Winkel DN 200	30 St			
3.12	MiWo-Dämmung Rohrbögen, alle Winkel DN 160	50 St			
3.13	MiWo-Dämmung Rohrbögen, alle Winkel DN 125	40 St			
3.14	MiWo-Dämmung Rohrbögen, alle Winkel DN 100	130 St			
3.15	MiWo-Dämmung Abzweigstücke, gr. Dm DN 200	15 St			
3.16	MiWo-Dämmung Abzweigstücke, gr. Dm DN 160	20 St			
3.17	MiWo-Dämmung Abzweigstücke, gr. Dm DN 125	15 St			
3.18	MiWo-Dämmung Abzweigstücke, gr. Dm DN 100	25 St			
3.19	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, gr. Dm DN 200	8 St			
3.20	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, gr. Dm DN 160	20 St			
3.21	MiWo-Dämmung Reduzierstücke, gr. Dm DN 125	10 St			
	Passstücke der Mineralwoll-Dämmung für Wickelfalzrohr Ablängen der Mineralwollmatten auf ein vom Standardlängenmaß des gewählten Herstellers abweichendes Längenmaß, und zwar:				
3.22	MiWo-Dämmung Passstücke Wickelfalzrohr DN 200	60 St			
3.23	MiWo-Dämmung Passstücke Wickelfalzrohr DN 160	30 St			
3.24	MiWo-Dämmung Passstücke Wickelfalzrohr DN 125	50 St			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
3 MiWo-Dämmung Lufttechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.25	MiWo-Dämmung Passstücke Wickelfalzrohr DN 100	80	St		
	Ausschnitte herstellen in Mineralwoll-Dämmung Für eckige bzw. ovale Revisionsöffnungen oder sonstiger Bauteile, wie z. B. Feldgeräte etc. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu, entsprechend der Materialqualität des vorhandenen Dämmmaterials einzufassen. Einschl. aller Nebenarbeiten. Und zwar:				
3.26	Ausschnitte kleiner gleich 100 mm Für z. B. Gewindestangen oder Durchführung sonstiger Befestigungselemente.	160	St		
3.27	Ausschnitt in MiWo bis 100 x 100 mm	50	St		
3.28		10	St		
3.29	Ausschnitt in MiWo bis 300 x 200 mm	20	St		
3.30	Ausschnitt in MiWo bis 400 x 300 mm	10	St		
3.31	Ausschnitt in MiWo bis 500 x 400 mm	10	St		
3.32	Ausschnitt in MiWo bis 600 x 500 mm	6	St		
	3 MiWo-Dämmung Lufttechnische Anlagen				

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

4 Wärmedämmung Lüftung außerhalb des Gebäudes

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1.0 Wärmedämmung außerhalb des Gebäudes

Allgemeine Bedingungen außerhalb des Gebäudes

Bauteil/Stockwerk : Außenbereich
Dachfläche über 3. OG
Raumhöhe : ---

Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Mediumtemperatur : - 12 °C bis + 31 °C
Lufttemperatur der Umgebung : ca. 24 °C
Rel. Luftfeuchte der Umgebung: ca. 65 %
Luftzirkulation der Umgebung : eingeschränkt

Spezifikation Dämmstoff

Flexibler, geschlossenzelliger **Schaumstoff auf Basis eines synthetischen Kautschuks** mit verbesserten, feuerhemmenden Eigenschaften und geringer Rauchentwicklung.

Farbe: blau
Temperatureinsatzbereich: -50 bis + 110 °C.

- Folgende technische Eigenschaften sind zu gewährleisten und durch amtliche Prüfzeugnisse/ Prüfbescheide zu belegen:
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl (DIN EN 12086/13469): größer 7000 (aufgrund des hohen Diffusionswiderstandes ist eine zusätzliche Dampfbremse nicht erforderlich)
 - Wärmeleitfähigkeit (DIN EN 12086/ 13469): bei 0°C Mitteltemperatur kleiner 0,040 W/(m x K)
 - Physiologische Unbedenklichkeit:
Erfüllt die Anforderungen an nachhaltiges Bauen, wie z.B. DGNB, LEED.
 - Baustoffklasse: C-s2, d2 DIN EN 13823 und 11925-2, klassifiziert nach DIN EN 13501-1
 - Praktisches Brandverhalten: selbstverlöschend, nichttropfend, leitet kein Feuer, niedrige Rauchdichte.
 - EG-Konformitätszertifikat der Gütegemeinschaft Hartschaum e.V.

Platten:

- Für größere Rohrleitungen, Kanäle, Formteile.

Verarbeitung:

- Entsprechend den Verarbeitungsanweisungen des Herstellers.

Besonders zu beachten:

- Sämtliche Nähte mit vom Hersteller vorgeschriebenen Spezialkleber schließen.
Alle Formstücke, Übergänge etc. entsprechend abschotten.
Platten vollflächig verkleben.
- Bei eckigen Bauteilquerschnitten sind zwischen Traversen und Dämmung Flächenträger zu verwenden.

einschließlich:

Ausschnitte herstellen für eckige bzw. ovale Revisionsöffnungen

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
4 Wärmedämmung Lüftung außerhalb des Gebäudes

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

oder sonstiger Bauteile, wie z.B. Feldgeräte etc.
 Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu, entsprechend der Materialqualität des vorhandenen Dämmmaterials einschl. aller Nebenarbeiten, einzufassen.

Dämmstärke : 50 mm

Besondere Hinweise

Ein Teil der Bauteile muss wegen der engen Platzverhältnisse ggf. auch in Teilbereichen vor der Montage des Bauteils gedämmt werden.
 Eine durchgehende Montage ist nicht immer möglich.

2.0 Wetterfester Oberflächenschutz (Verkleidung für Isolierung aus Pkt. 1.0)

Äußere Abdeckung aus Aluminium Glanzblechmantel (AlMg 2 Mn 0,8) DIN 1725, Teil 1, falls erforderlich einschl. geeigneter Polsterlage.
 Bei Verlegung im Außenbereich sind die Nähte des Blechmantel entgegen der Wetterseite (nach unten), gegen Wasser abgedichtet, sowie der erforderlichen Wand- / Deckenanschlüsse herzustellen.

3.0 Besondere Hinweise

Ein Teil der Bauteile muss wegen der engen Platzverhältnisse, ggfl. auch in Teilbereichen vor der Montage des Bauteils gedämmt werden.
 Eine durchgehende Montage ist nicht immer möglich.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha**490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen****4 Wärmedämmung Lüftung außerhalb des Gebäudes**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
	Dämmung für rechteckiges Luftkanalsystem im Außenbereich			
	- Als gerader Kanal - Aus sendzimirverzinktem Stahlblech - Mit synthetischem Kautschuk - Auf der Außenseite - Einschl. aller Nebenleistungen - Spezifikation Dämmstoff			
	liefern und anbringen, und zwar:			
4.1	Größte Kantenlänge über 500 mm bis 1000 mm	60 m ²		
4.2	Größte Kantenlänge über 1000 mm bis 1500 mm	40 m ²		
	Dämmung für rechteckiges Luftkanalsystem im Außenbereich			
	- Als Formteil - Aus sendzimirverzinktem Stahlblech - Mit synthetischem Kautschuk - Auf der Außenseite - Einschl. aller Nebenleistungen - Spezifikation Dämmstoff			
	liefern und anbringen, und zwar:			
4.3	Größte Kantenlänge über 500 mm bis 1000 mm	15 m ²		
4.4	Größte Kantenlänge über 1000 mm bis 1500 mm	20 m ²		
4.5	Größte Kantenlänge über 1500 mm bis 2000 mm	20 m ²		
	Oberflächenschutz für rechteckiges Luftkanalsystem			
	- Als gerader Kanal - Einschl. aller Nebenleistungen - Auf vorh. Dämmstoff: Lamellenmatten aus Glaswolle 30 mm Dämmstärke, mit Alu-Gitterfolie kaschiert - Spezifikation Oberflächenschutz			
	liefern und anbringen, und zwar:			
4.6	Größte Kantenlänge über 500 mm bis 1000 mm	60 m ²		
4.7	Größte Kantenlänge			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
4 Wärmedämmung Lüftung außerhalb des Gebäudes

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	über 1000 mm bis 1500 mm	40 m ²			
	Oberflächenschutz für rechteckiges Luftkanalsystem				
	- Als Formteile				
	- Wie in den ZTV beschrieben				
	- Einschl. aller Nebenleistungen				
	- Auf vorh. Dämmstoff: Lamellenmatten				
	aus Glaswolle 30 mm Dämmstärke,				
	mit Alu-Gitterfolie kaschiert				
	- Spezifikation Oberflächenschutz				
	liefern und anbringen, und zwar:				
4.8	Größte Kantenlänge über 500 mm bis 1000 mm	15 m ²			
4.9	Größte Kantenlänge über 1000 mm bis 1500 mm	20 m ²			
4.10	Größte Kantenlänge über 1500 mm bis 2000 mm	20 m ²			
	Ausschnitte herstellen				
	für eckige bzw. ovale Revisionsöffnungen				
	oder sonstiger Bauteile, wie z. B. Feldgeräte				
	etc. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und				
	winkeltreu, entsprechend der Materialqualität				
	des vorhandenen Oberflächenschutzes einschl.				
	aller Nebenarbeiten, einzufassen.				
	Herstellen, und zwar:				
4.11	Ausschnitt bis 400 x 300 mm	2 St			
4.12	Ausschnitt bis 500 x 400 mm	2 St			
	4 Wärmedämmung Lüftung außerhalb des Gebäudes				

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

5 Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserleitungen

Mindestabstände und Montagehöhen:

Abstand der nachfolgenden Rohrleitungen zwischen den fertig gedämmten Rohren und / oder anderen Bauteilen von 30 mm bis 100 mm.

Die Montagehöhe der nachfolgenden Positionen beträgt von Oberkante Rohfußboden bis Unterkante Rohbetondecke max. 3,40 m.

Synth. Kautschuk Dämmdicke 19 mm

Schlauchmaterial

Für Klimakaltwasser-Rohrleitungen. Flexibler, geschlossenzelliger Schaumstoff auf Basis eines synthetischen Kautschuks.

Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1: B-s2, d0.

Hochflexibler Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks, aus geschlossenzelligem Material, formaldehyd- und cadmiumfrei. Mit schallreduzierenden Eigenschaften, staub- und faserfreier Struktur sowie einer antibakteriellen Ausrüstung gemäß VDI 6022.

Anwendungsbereich:

Max. Anwendungsgrenztemperatur: +110 °C

Min. Anwendungsgrenztemperatur: -50 °C

Wärmeleitfähigkeit:

Bei +0 °C kleiner gleich 0,036 W/(m·K)

Prüfungen nach DIN ISO 8497 / DIN EN 12667.

Wasserdampfdurchlässigkeit:

Mü größer gleich 7.000

Prüfungen nach DIN ISO 13496 / DIN EN 12086.

Einschl. Kleinmaterial und Hilfsmitteln. Und zwar:

5.1	Synth. Kautschuk für Rohrleitung DN 100 20 m	
5.2	Synth. Kautschuk für Rohrleitung DN 80 50 m	
5.3	Synth. Kautschuk für Rohrleitung DN 65 65 m	
5.4	Synth. Kautschuk für Rohrleitung DN 25 10 m	
5.5	Synth. Kautschuk für Rohrleitung DN 15 10 m	
5.6	Synth. Kautschuk Bogen DN 100 , 45° oder 90° 20 St	

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
5 Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
5.7	Synth. Kautschuk Bogen DN 80 , 45° oder 90°	40	St		
5.8	Synth. Kautschuk Bogen DN 65 , 45° oder 90°	60	St		
5.9	Synth. Kautschuk Bogen DN 25 , 45° oder 90°	10	St		
5.10	Synth. Kautschuk Bogen DN 15 , 45° oder 90°	10	St		
5.11	Synth. Kautschuk Ausschnitt Rohrabzweig DN 100	10	St		
5.12	Synth. Kautschuk Ausschnitt Rohrabzweig DN 80	20	St		
5.13	Synth. Kautschuk Ausschnitt Rohrabzweig DN 65	60	St		
5.14	Synth. Kautschuk Ausschnitt Rohrabzweig DN 25	6	St		
5.15	Synth. Kautschuk Reduzierstücke, größte DN 100	10	St		
5.16	Synth. Kautschuk Reduzierstücke, größte DN 80	10	St		
5.17	Synth. Kautschuk Reduzierstücke, größte DN 65	20	St		
5.18	Synth. Kautschuk Reduzierstücke, größte DN 50	6	St		
5.19	Ausschnitte herstellen in synth. Kautschuk Für Rohrbefestigungen, Thermometer, Entleerungen, Feldgeräte, usw. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu entsprechend des Dämmmaterials einschl. aller Nebenarbeiten einzufassen.	60	St		
	Beidseitiger Anschluss an Kälte-Rohrschellen Aus synthetischem Kautschuk. Mittels Aufdopplung herstellen, und zwar:				
5.20	Beidseitiger Anschluss an Kälte-Rohrschellen DN 100	20	St		
5.21	Beidseitiger Anschluss an Kälte-Rohrschellen DN 80	80	St		
5.22	Beidseitiger Anschluss an Kälte-Rohrschellen DN 65	120	St		

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
5 Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
5.23	Beidseitiger Anschluss an Kälte-Rohrschellen DN 25	10	St		
	Synth. Kautschuk Passstücke herstellen Ablängen der Schläuche auf ein vom Standardlängenmaß der gewählten Schläuche abweichendes Längenmaß, und zwar:				
5.24	Synth. Kautschuk Passstück DN 100	20	St		
5.25	Synth. Kautschuk Passstück DN 80	80	St		
5.26	Synth. Kautschuk Passstück DN 65	120	St		
5.27	Synth. Kautschuk Passstück DN 25	6	St		
5.28	Synth. Kautschuk Passstück DN 15	4	St		
5.29	Synth. Kautschuk Endstelle Rohr DN 100	2	St		
5.30	Synth. Kautschuk Endstelle Rohr DN 80	4	St		
5.31	Synth. Kautschuk Endstelle Rohr DN 65	4	St		
5.32	Synth. Kautschukgehäuse für Luftgefäße DN 100	4	St		
5.33	Synth. Kautschukgehäuse für Luftgefäße DN 80	4	St		
5.34	Synth. Kautschuk Anschlussstutzen 1/2" und 3/4" Für Fühler- und Manometeranschlüsse, ca. 100 mm Länge, Wassersackrohre.	20	St		
5.35	Synth. Kautschuk Flanschverbindungen DN 100	2	St		
5.36	Synth. Kautschuk Flanschverbindungen DN 80	10	St		
5.37	Synth. Kautschuk Flanschverbindungen DN 65	10	St		
5.38	Synth. Kautschuk Flanschverbindungen DN 50	10	St		

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
5 Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
5.39	Synth. Kautschuk Armatur DN 100	20	St		
5.40	Synth. Kautschuk Armatur DN 80	2	St		
5.41	Synth. Kautschuk Armatur DN 65	12	St		
5.42	Synth. Kautschuk Armatur DN 50	4	St		
5.43	Synth. Kautschuk Armatur DN 40	3	St		
5.44	Synth. Kautschuk für Thermo- / Manometer	30	St		
5.45	Synth. Kautschuk für KFE-Hahn 1/2"	20	St		
5.46	Synth. Kautschuk Membranausdehnungsgefäß Nennvolumen: 250 Liter D. ca. 0,6 m, H. ca. 0,9 m.	4	St		
5.47	Synth. Kautschuk f. Pufferspeicher 2.000 Liter Mit gewölbtem Boden in stehender Ausführung, einwandig für Kaltwasser 6 °C. Inhalt: 2.000 Ltr. Durchmesser: 1 m Höhe: 3 m Mantelblech S235 JRG. Außen grundiert nach AGI Q 151. Anschlussliste: 2 x Flanschen DN 100 PN 6 2 x Muffe 1/2" 1 x Entlüftung Muffe Rp 1" 1 x Entleerung Außengewinde 1 1/2" Vor der Aufstellung des Speichers ist die Unterseite sowie die Fußkonstruktion des Speichers mit Dämmung zu versehen.	1	St		
5.48	Synth. Kautschuk für Doppelkammer-Kälteverteiler Doppelkammerabmessungen: 250 / 150 Verteilerlänge: ca. 3.000 mm Anzahl der Verteilerabgänge: 1 x DN 100 4 x DN 65	1	St		
5.49	Synth. Kautschuk für Platten-Wärmeübertrager Höhe: ca. 600 mm Breite: ca. 400 mm				

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
5 Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Tiefe: ca. 400 mm	2 St			
	<u>Wetterfeste, synthetischer Kautschukdämmung mit Abschlussblechmantel</u>				
	Dämmung aus synthetischem Kautschuk 2 x 19 mm zzgl. Wetterschutz-Aluminiumblechmantel für Rohrleitungen aus gepresstem Edelstahlrohr, in Zwischendecken, Schächten, Technikzentralen etc. liefern und montieren, und zwar für:				
5.50	Synthetischer Kautschuk f. Rohrleitung DN 65	130 m			
	Wärmedämmung für Formstücke aus synthetischem Kautschuk liefern und montieren, und zwar für:				
5.51	Bogen DN 65 45° oder 90°	20 St			
5.52	T-Stücke, größter Durchmesser DN 65	4 St			
	Ausschnitte herstellen in Kälteedämmung für Rohrbefestigungen, Thermometer, Entleerungen, Feldgeräte, usw. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu entsprechend dem Dämmmaterial, einschl. aller Nebenarbeiten einzufassen. Leistung erbringen, und zwar:				
5.53	Ausschnitte	40 St			
	Kälteedämmung für kurze Rohrabschnitte (Passstücke bis 300 mm) liefern und montieren, und zwar:				
5.54	Kälteedämmung Passstück DN 65	8 St			
	Dämmung aus synthetischem Kautschuk für Geräteanschlüsse liefern und montieren, und zwar:				
5.55	Dämmung Flanschverbindungen DN 65	4 St			
	Kälteedämmung Armaturen				
				Übertrag:	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
5 Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	aus synthetischem Kautschuk 19 mm, für die Gehäuse von Armaturen , und zwar:				
5.56	Dämmung für Gehäuse DN 65	4 St			
	Kälteedämmung Luftgefäße aus synthetischem Kautschuk wie in den ZTV beschrieben, für die Gehäuse von Luftgefäßen und Behältern , und zwar:				
5.57	Dämmung für Luftgefäße DN 80	2 St			
5.58	Dämmung Anschlussstutzen 1/2" wie in den ZTV beschrieben, für Fühler- und Manometeranschlüsse, ca. 100 mm Länge, mittels synthetischem Kautschuk, liefern und montieren	4 St			
	5 Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserleitungen			<u>.....</u>	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	<u>Blechmantelverkleidung</u>				
	Mindestabstände und Montagehöhen: Abstand der nachfolgenden Rohrleitungen zwischen den fertig gedämmten Rohren und / oder anderen Bauteilen größergleich 100 mm. Die Montagehöhe der nachfolgenden Positionen beträgt von Oberkante Rohfußboden bis Unterkante Rohbetondecke max. 3,40 m.				
	Blechmantel f. Rohrleitung m. Mineralwoll-Dämmung Blechmantel aus verzinktem Stahlblech, Blechdicke min. 0,3 mm, gesickt und verschraubt. In die Innensicke ist ein Dichtband einzulegen. Scharfkantige Ausschnitte sind mit Kantenschutzband zu sichern. Vorzusehen an gedämmten Rohren (alukaschierte Miwo, Dämmdicke 100 % gemäß GEG).				
6.1	Blechmantel f. Rohrleitung DN 100 (Miwo-Dämmung)	10 m			
6.2	Blechmantel f. Rohrleitung DN 80 (Miwo-Dämmung)	40 m			
6.3	Blechmantel f. Rohrleitung DN 65 (Miwo-Dämmung)	60 m			
6.4	Blechmantel f. Rohrleitung DN 50 (Miwo-Dämmung)	4 m			
	Blechmantel Passstück (Miwo-Dämmung) Ablängen der Blechschalen auf ein vom Standardlängenmaß der gewählten Blechschalen abweichendes Längenmaß, und zwar:				
6.5	Blechmantel Passstück DN 100 (Miwo-Dämmung)	4 St			
6.6	Blechmantel Passstück DN 80 (Miwo-Dämmung)	10 St			
6.7	Blechmantel Passstück DN 65 (Miwo-Dämmung)	20 St			
6.8	Blechmantel Passstück DN 50 (Miwo-Dämmung)	2 St			
6.9	Blechmantel Bogen DN 100 (Miwo-Dämmung) 45 o. 90°	2 St			
6.10	Blechmantel Bogen DN 80 (Miwo-Dämmung) 45 o. 90°	6 St			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
6 Blechmantelverkleidung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.11	Blechmantel Bogen DN 65 (MiWo-Dämmung) 45 o. 90°	18 St			
6.12	Blechmantel Bogen DN 50 (MiWo-Dämmung) 45 o. 90°	2 St			
6.13	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 100 (MiWo-Dämmung)	2 St			
6.14	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 80 (MiWo-Dämmung)	4 St			
6.15	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 65 (MiWo-Dämmung)	2 St			
6.16	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 50 (MiWo-Dämmung)	4 St			
6.17	Blechmantel Endstellen in Rohr DN 100 (MiWo-Dämmung)	2 St			
6.18	Blechmantel Endstellen in Rohr DN 80 (MiWo-Dämmung)	2 St			
6.19	Blechmantel Endstellen in Rohr DN 65 (MiWo-Dämmung)	2 St			
6.20	Blechmantel Endstellen in Rohr DN 50 (MiWo-Dämmung)	2 St			
6.21	Blechmantel Flanschenpaar DN 100 (MiWo-Dämmung)	4 St			
6.22	Blechmantel Flanschenpaar DN 80 (MiWo-Dämmung)	8 St			
6.23	Blechmantel Flanschenpaar DN 65 (MiWo-Dämmung)	8 St			
6.24	Blechmantel Flanschenpaar DN 50 (MiWo-Dämmung)	2 St			
	Blechmantel f. Rohrleitung m. Synthesekautschukdämmung Blechmantel aus verzinktem Stahlblech, Blechdicke min. 0,3 mm, gesickt und verschraubt. In die Innensicke ist ein Dichtband einzulegen. Die nachfolgend genannten Rohre sind mit Synthesekautschuk, Dämmdicke 19 mm, diffusionsdicht gedämmt (Kälte­dämmung). Scharfkantige Ausschnitte sind mit Kantenschutzband zu sichern. Es ist eine Polsterlage zur beschädigungsfreien Befestigung der Blechmäntel zu berücksichtigen. Und zwar für:				
6.25	Blechmantel f. Rohrleitung DN 100 (Kälte­dämmung)	4 m			
				Übertrag:	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
6 Blechmantelverkleidung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.26	Blechmantel f. Rohrleitung DN 80 (Kälte d ämmung)	4 m			
6.27	Blechmantel f. Rohrleitung DN 65 (Kälte d ämmung)	20 m			
6.28	Blechmantel f. Rohrleitung DN 50 (Kälte d ämmung)	10 m			
	Blechmantel Passstück (Kältedämmung) Ablängen der Blechschalen auf ein vom Standardlängenmaß der gewählten Blechschalen abweichendes Längenmaß, und zwar:				
6.29	Blechmantel Passstück DN 100 (Kälte d ämmung)	6 St			
6.30	Blechmantel Passstück DN 80 (Kälte d ämmung)	6 St			
6.31	Blechmantel Passstück DN 65 (Kälte d ämmung)	20 St			
6.32	Blechmantel Passstück DN 50 (Kälte d ämmung)	6 St			
6.33	Blechmantel Bogen DN 100 (Kälte d ämmung) 45 o. 90°	4 St			
6.34	Blechmantel Bogen DN 80 (Kälte d ämmung) 45 o. 90°	4 St			
6.35	Blechmantel Bogen DN 65 (Kälte d ämmung) 45 o. 90°	10 St			
6.36	Blechmantel Bogen DN 50 (Kälte d ämmung) 45 o. 90°	2 St			
6.37	Blechmantel T-Stücke, gr. Dm DN 100 (Kälte d ämmung)	4 St			
6.38	Blechmantel T-Stücke, gr. Dm DN 80 (Kälte d ämmung)	4 St			
6.39	Blechmantel T-Stücke, gr. Dm DN 65 (Kälte d ämmung)	10 St			
6.40	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 100 (Kälte d ämmung)	4 St			
6.41	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 80 (Kälte d ämmung)	4 St			
6.42	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 65 (Kälte d ämmung)	10 St			

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
6 Blechmantelverkleidung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.43	Blechmantel Reduzierung, gr. Dm DN 50 (Kälte­dämmung)	2	St		
6.44	Blechmantel Endstellen in Rohr DN 100 (Kälte­dämmung)	4	St		
6.45	Blechmantel Endstellen in Rohr DN 80 (Kälte­dämmung)	4	St		
6.46	Blechmantel Endstellen in Rohr DN 65 (Kälte­dämmung)	10	St		
6.47	Blechmantel Flanschenpaar DN 100 (Kälte­dämmung)	4	St		
6.48	Blechmantel Flanschenpaar DN 80 (Kälte­dämmung)	4	St		
6.49	Blechmantel Flanschenpaar DN 65 (Kälte­dämmung)	10	St		
6.50	Ausschnitte in Blechmantel Für Rohrbefestigungen, Thermometer, Entleerungen, Feldgeräte. Der Ausschnitt ist sauber, passgenau und winkeltreu entsprechend des Dämmmaterials einschl. aller Nebenarbeiten einzufassen.	40	St		
	6 Blechmantelverkleidung				

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7	<u>Brandschutzverkleidung für Lüftungsleitungen</u>				
	Mindestabstände und Montagehöhen: Abstand der nachfolgenden Rohrleitungen zwischen den fertig gedämmten Rohren und / oder anderen Bauteilen von 30 mm bis 100 mm. Die Montagehöhe der nachfolgenden Positionen beträgt von Oberkante Rohfußboden bis Unterkante Rohbetondecke max. 3,40 m. L90-Verkleidung Luftkanalsystem Das zu verkleidende Luftkanalsystem besteht aus verzinktem Stahlblech. Spezifikation der Brandschutzverkleidung (L90-Verkleidung) mit Feuerwiderstandsklasse L90 und Dicke der Verkleidung von 35 mm. Silikat-Brandschutzbauplatten einschl. Muffen und Unterlegstreifen sowie Trageprofilen und sonstigen Befestigungsmaterialien in erforderlicher Anzahl gemäß der Systembeschreibung. Entsprechend den Richtlinien und Prüfzeugnissen. Einschl. aller Nebenleistungen, und zwar:				
7.1	L90-Verkl. ger. Kanal, Kantenlänge bis 630 mm	5 m ²			
7.2	L90-Verkl. ger. Kanal, Kantenlängen ü. 630 - 1500 mm	4 m ²			
7.3	L90-Verkl. Formteil, Kantenlängen bis 630 mm	3 m ²			
7.4	L90-Verkl. Formteil, Kantenlängen ü. 630 - 1500 mm	3 m ²			
7.5	L90-Verkleidung Wandanschluss Verkleidung der bauseitigen Stahlblech-Lüftungsleitung mit Anschluss der Brandschutzbekleidung an eine Trockenbau-Metallständerwand.	10 m			
7.6	L90-Verkleidung Deckenanschluss Verkleidung der Stahlblech-Lüftungsleitung mit Anschluss der Brandschutzbekleidung an eine Stahlbeton-Massivdecke.	5 m			
7.7	L90-Verkleidung der Abhänger	5 m			
	7 Brandschutzverkleidung für Lüftungsleitungen			<u>.....</u>	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
8	<u>Brandschutzdurchführungen und Restspaltverschlüsse</u>				
	R90-Rohrabschottung v. nichtbrennb. / brennb. Leitungen In Decken und Wänden (Massiv- oder Leichtbau). Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottung mit geschlossenzelliger, flexibler Elastomer-Dämmung mit intumeszierender Wirkung. Schlauchlänge: 1 m Wärmeleitfähigkeit = 0,056 W/(m·K) bei 0 °C Mitteltemperatur (DIN EN ISO 13787) Baustoffklasse: DIN EN 13501-1, Euroklasse EL Anwendungsgrenztemperatur: max. +85 °C Die Ausführung gemäß ABP ist vom AN nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Einschl. Anbringen von Kennzeichnungsschildern an der Rohrabschottung. Und zwar:				
8.1	R90-Rohrabschottung DN 32	2 St			
8.2	R90-Rohrabschottung DN 25	2 St			
8.3	R90-Rohrabschottung DN 20	2 St			
8.4	Wanddurchbruch 25 x 20 cm Restöffnung verschließen Nach erfolgter Durchführung von 2 Rohrleitungen mit Brandschottung. Verschluss mit feuerbeständigem Mörtel MG-3, einschl. aller Nebenleistungen.	2 St			
8.5	Ringspalt von max. 3 cm verschließen Mit feuerbeständigem Mörtel MG-3. Bohrloch max. Dm 20 cm, Deckendicke 30 cm. Ringspaltverschluss für bauseitige Brandschutzdurchführungen (brennbare SW-/RW Leitungen).	4 St			
	8 Brandschutzdurchführungen und Restspaltverschlüsse			<u>.....</u>	

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
9	<u>Stundenlohnarbeiten</u>				
9.1	Blechzuschnitte Als Verkleidung, Randeinfassung etc. Material: Aluminium (AlMg2Mn Bauteildicke 0,8 mm). Einschl. Kleinmaterial.	10 m ²			
	Stundenlohnarbeiten Die angebotenen Stundensätze verstehen sich einschl. aller Zulagen. Vergütet werden nur die tatsächlich geleisteten Stunden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis 2-fach einzureichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtlichen Bauleitung zurück. Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind den Abrechnungen beizufügen. Für die bauaufsichtführenden Personen erfolgt, wenn nicht anders angeordnet, keine Vergütung.				
9.2	Stunden eines Obermonteurs	20 h			
9.3	Stunden eines Monteurs	20 h			
	Zuschlag f. angeordn. Mehr-, Nacht-, Sonntags- u. Feiertagsarbeit Die nachfolgenden Abrechnungseinheiten verstehen sich als <u>Zuschlag</u> zu den Positionen des Leistungsverzeichnisses, sofern diese außerhalb der Regel- bzw. Kernarbeitszeiten anfallen. Mehrarbeit ist die arbeitstäglich über 8 Stunden hinausgehende sowie die gesamte an Samstagen geleistete Arbeit. Nachtarbeit ist die zwischen 20:00 Uhr und 06:00 Uhr geleistete Arbeit.				
9.4	Zuschlag Mehrarbeitsstunde Obermonteur	5 h			
9.5	Zuschlag Mehrarbeitsstunde Monteur	5 h			
9.6	Zuschlag Nachtarbeit Obermonteur	5 h			
9.7	Zuschlag Nachtarbeit Monteur	5 h			
9.8	Zuschlag Sonn- und Feiertagsarbeit Obermonteur	5 h			
9.9	Zuschlag Sonn- und Feiertagsarbeit Monteur	5 h			
9.10	Aufenthalts- (Sozial-) und Lagerräume vorhalten Vorhalten von Aufenthalts- (Sozial-) und				

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen
9 Stundenlohnarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lagerräumen. Der Auftraggeber stellt leicht abschließbare Räume nicht zur Verfügung. Vorhalten der o.g. Räume (ggf. Container, auch stapelbar), auf zugewiesenen Flächen, einschl. aller Nebenleistungen, wie An- und Abfuhr während der Bauzeit.				
		1	psch		
9.11	Bestandsunterlagen Bestehend aus einem Satz Bestandsunterlagen im Aktenordner mit Inhaltsverzeichnis und bauteil- / und fabrikatsbezogenen, beschrifteten Trennblättern, umfassend: - Fachunternehmererklärung - Beschreibung, Produktunterlagen, Sicherheitsdatenblätter - Prüfzeugnisse / Protokolle - Garantiescheine Alle Unterlagen sind auch digital auf Datenträger (USB) zu übergeben.				
		1	psch		
	9 Stundenlohnarbeiten			<u>.....</u>	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
490 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen

Zusammenstellung

1	MiWo-Dämmung Schmutz- und Regenwasserleitungen	
2	MiWo-Dämmung Trinkwasser- und Heizungsleitungen	
3	MiWo-Dämmung Lufttechnische Anlagen	
4	Wärmedämmung Lüftung außerhalb des Gebäudes	
5	Synthesekautschuk-Dämmung Klimakaltwasserlei - tungen	
6	Blechmantelverkleidung	
7	Brandschutzverkleidung für Lüftungsleitungen	
8	Brandschutzdurchführungen und Restspaltver - schlüsse	
9	Stundenlohnarbeiten	
	Summe netto	
	zzgl. MwSt %	<u>.....</u>
	Gesamtsumme brutto	<u>.....</u>