

Inhaltsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

12	LV	Technische Dämmung	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Vorbemerkungen	2
		Technische Baubeschreibung	6
		Grundlage für die Durchführung der Leistungen	13
12.01	Gewerk	Dämmung Sanitärtechnik	14
12.01.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert	14
12.01.02	Titel	Wärmedämmung mit PVC-Mantel	21
12.02	Gewerk	Dämmung Heizungstechnik	30
12.02.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert	30
12.02.02	Titel	Wärmedämmung mit PVC-Mantel	40
12.02.03	Titel	Wärmedämmung mit Blechmantel	50
12.03	Gewerk	Dämmung Lüftungstechnik	60
12.03.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert	60
12.03.02	Titel	Weichschaumdämmung	65
12.03.03	Titel	Blechmantel	67
12.04	Gewerk	Dämmung Kältetechnik	69
12.04.01	Titel	Weichschaumdämmung	69
12.05	Gewerk	Sonstiges	78
12.05.01	Titel	Stundenlohnarbeiten	78
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	80

12	LV	Technische Dämmung
Vorbemerkungen		
<p>Vorbemerkungen</p> <p>Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um eine Teilsanierung des Museums "Alte Post" in Mülheim an der Ruhr. Unter anderem erfolgt eine Brandschutz-Sanierung des gesamten Gebäudes, eine Anpassung der Lüftungs- und Klimatechnik sowie die Erneuerung der Video- und Einbruchmeldeanlage.</p> <p>Museum "Alte Post" Synagogenplatz 1 45468 Mülheim an der Ruhr</p> <p>1.1 ANSPRECHPARTNER Stadt Mülheim an Ruhr Hans-Böckler-Platz 5 ImmobilienService Natalia Zaretski Telefon: 0208 / 455-2313 Fax: 0208 / 455-58-2326 E-Mail: natalia.zaretski@muellheim-ruhr.de</p> <p>1.2 ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG, LAGE DES GRUNDSTÜCKS Die Stadt Mülheim an der Ruhr beabsichtigt die brandschutztechnische Sanierung, die Anpassung der Lüftungs- und Klimatechnik sowie die Erneuerung der Video- und Einbruchmeldeanlage des denkmalgeschützten Gebäudes.</p> <p>Das Museum besteht aus einem dreigeschossigen Vorderhaus mit Walmdach und Spitzboden, einem zwei- bzw. dreigeschossigen Verbindungsbau (Mittelhaus) sowie einem dreigeschossigen Anbau (Hinterhaus) mit Tonnendach in gemauerter Bauweise.</p> <p>Das Gebäude grenzt südlich und östlich an die Viktoriastraße. Westlich befindet sich ein Park, der östlich gelegene Parkplatz ist über vorbenannte Straße zu erreichen. Für die Baustelleneinrichtung steht die Parkplatzfläche, die im Einzelnen durch die Bauüberwachung zugewiesen wird, zur Verfügung. Feuerwehrzufahrten, Fluchtwege und Notausgänge sind für die ungehinderte Durchfahrt bzw. den Durchgang freizuhalten. Freie Zufahrt für eine LKW Anlieferung ist gegeben.</p> <p>Der Hauptzugang in das Gebäude erfolgt über eine vierstufige Außentreppe am Treppenhaus „B“. Innerhalb des Gebäudes gibt es 3 Treppenhäuser („A“, „B“, „C“) vom KG bis in das DG / 2.OG. Eine Verbindung vom Vorder- zum Mittel- und Hinterhaus ist nur im EG und 1. OG vorhanden. Der vorhandene Aufzug im Treppenhaus "C" steht für Personen- und Materialtransport nicht zur Verfügung.</p> <p>Der Bieter hat sich vor der Abgabe des Angebots genauestens über die örtlichen Verhältnisse zu informieren und vor Abgabe</p>		

12	LV	Technische Dämmung
Vorbemerkungen		
<p>des Angebotes eine Objektbesichtigung vorzunehmen.</p> <p>1.3 FESTLEGUNGEN ZUR BAUSTELLE Die Verbrauchskosten für Strom, Licht und Wasser werden bauseits durch den AG übernommen. Die Baustelle ist arbeitstäglich zu reinigen. Auf Anordnung der Bauleitung sind Verunreinigungen auch vor Beendigung eines entsprechenden Arbeitsabschnittes zu beseitigen. Kommt der AN der Aufforderung, von ihm verursachte Verunreinigungen und Restmaterialien zu beseitigen, innerhalb der ihm gesetzten angemessenen Frist nicht nach, so ist die Bauleitung berechtigt, ohne besondere Ankündigung diese Arbeiten von einer anderen Firma auf Kosten des AN ausführen zu lassen. Das Verbrennen von Abfällen oder Verpackungsmaterialien auf der Baustelle ist grundsätzlich verboten.</p> <p>1.4 AUSFÜHRUNGSFRISTEN Die Arbeiten sind so auszuführen, dass der zeitliche Ablauf in Abstimmung mit allen am Bau beteiligten AN innerhalb der vorgegebenen Zeit gewährleistet ist. Ortsübliche jahreszeitliche und klimatische Witterungsverhältnisse sind einzuplanen. Die Zeitplanung ist unbedingt einzuhalten.</p> <p>1.5 SONSTIGES</p> <p>ABRECHNUNG Die Rechnungsstellung erfolgt im Original an den Bauherrn sowie zeitgleich per E-Mail an den Planer zur Prüfung.</p> <p>REGELWERKE Der Ausschreibung, der Ausführung, dem Aufmaß und der Abrechnung liegen die aktuelle Fassung der VOB sowie die spezifischen Regelwerke zugrunde. Insbesondere gelten auch alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, Unfallverhütungsvorschriften, behördlichen Erlasse und Gesetze. Es gelten im Besonderen: - VOB, Teil C</p> <p>PREISBILDUNG Sofern in den Leistungspositionen die Vorgänge "Herstellen", "Liefern" oder "Einbauen" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN-Normen der ATV-VOB, Teil C, als beschrieben.</p> <p>Alle Preise sollen für die komplette Ausführung einschließlich Lieferung aller Stoffe, Lagerung einschließlich deren Wetterschutz kalkuliert und eingetragen werden, sofern die</p>		

12	LV	Technische Dämmung
Vorbemerkungen		
<p>Leistung nicht gesondert in der Leistungsbeschreibung aufgeführt ist. Einschl. Transport, Transporteinrichtungen, Vorhalten von Groß- und Kleingeräten und der Kosten für diebstahlsichere Lagerung des Materials, Reinigen und Prüfen des Untergrundes, Vorkehrungen gegen Verschmutzung und Beschädigung bereits eingebauter Bauteile, Isolierungen und Einrichtungen aller Art, Sicherung und Sauberhalten aller Installationsteile, Einbau von Abschränkungen, sowie Mehraufwendungen bei zeitlich getrennten Arbeitsgängen.</p>		
<p>PRODUKTE Für Ausführung und Anwendung der jeweiligen Produkte gelten die neusten technischen Richtlinien und Herstellervorschriften. Die Bauleitung behält sich vor, von allen zur Anwendung kommenden Stoffen Proben zu entnehmen und auf Qualität und Eignung untersuchen zu lassen.</p>		
<p>ABSTIMMUNG MIT ANDEREN GEWERKEN Notwendige Änderungen und Detailpunkte der Ausführung sind vor dem Beginn der einzelnen Montageschritte mit dem Auftraggeber abzustimmen. Der Auftragnehmer hat die übergebenen Unterlagen und die örtlichen Gegebenheiten vor Arbeitsbeginn zu prüfen.</p>		
<p>NEBENLEISTUNGEN Sämtliche Arbeiten sind abschnittsweise nach terminlichen Vorgaben der Bauleitung auszuführen.</p>		
<p>ALLGEMEINE HINWEISE Die Arbeiten sind mit größter Sorgfalt auszuführen. Zeigen sich trotz sorgfältiger Vorgehensweise Schäden, Risse, Setzungen o. ä., sind unverzüglich der Auftraggeber und die Bauleitung zu benachrichtigen. Für den weiteren Verlauf der Arbeiten sind mit dem Auftraggeber umgehend gesondert Vereinbarungen zu treffen. Alle Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, die zur Durchführung der ausgeschriebenen Leistung notwendig sind, sind Sache des Auftragnehmers. Nicht geschützte bzw. gesicherte Bauteile sind nach Erfordernis zusätzlich sorgfältig vor Beschädigung zu schützen. Erforderliche Schutzmaßnahmen im Außenbereich, für Nachbargrundstücke, Umwelt und Verkehr, etc. sind Sache des Bieters. Bei allen Arbeiten sind die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften und Baubehörden einzuhalten. Die Herstellung und das Vorhalten von Schutz- und Arbeitsgerüsten, die zur Durchführung der Arbeiten im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften notwendig sind, sind Sache des Auftragnehmers. Die Vorgehensweise bleibt dem Auftragnehmer überlassen, wobei die Arbeiten so auszuführen sind, dass Beeinträchtigungen anderer Arbeiten, Belästigungen durch Lärm und Schmutz auf das vermeidbare Maß reduziert werden. Mit Beauftragung der o. g. Leistung sind sich Auftraggeber und Auftragnehmer einig, dass der Auftragnehmer Abfallerzeuger und Abfallbesitzer hinsichtlich der Abfälle ist und wird, die bei der Vertragserfüllung anfallen. Der Auftragnehmer organisiert</p>		

Leistungsverzeichnis

12	LV	Technische Dämmung
Vorbemerkungen		
<p>selbstständig und ohne Weisung durch den Auftraggeber die ordnungsgemäße Entsorgung der angefallenen gefährlichen und nichtgefährlichen Abfälle gemäß des zur Zeit gültigen Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Mit der Angebotsabgabe erklärt der Auftragnehmer, dass sämtliche abfallrechtlichen Pflichten wie auch das Nachweisverfahren übernommen werden. Eine zusätzliche Vergütung für die Übernahme der Erzeugerpflichten erfolgt nicht.</p> <p>Bei Auftreten von unvorhergesehenen Hindernissen (z. B. Leitungen, Kabel, Kanäle, etc.), ist der Bauleitung und dem Auftraggeber unverzüglich Mitteilung zu machen.</p>		

12	LV	Technische Dämmung
Technische Baubeschreibung		
Technische Baubeschreibung		
An- und Abfahrten sowie Gestellung von Gerüsten für eine Arbeitshöhe bis 4m sind mit einzukalkulieren.		
KG 400 Bauwerk Technische Anlagen		
KG 410 Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
<u>KG 411 Schmutzwasser</u>		
Die Gebäudeentwässerung erfolgt über die auf der Liegenschaft vorhandenen Grundleitungen.		
Das Gebäude wird unter Zugrundelegung der DIN 1986-100 und der DIN EN 12056 im Trennsystem mittels Freispiegelentwässerung und mit natürlichem Gefälle entwässert.		
Im weiteren Verlauf erfolgt die Entwässerung auf dem Grundstück als Mischwassersystem. Über die vorhandenen Kanalschlüsse erfolgt die Einleitung an die öffentliche Kanalisation.		
Die im Bestand vorhandene Regenentwässerung bleibt erhalten und ist nicht Bestandteil dieser Sanierungsmaßnahme.		
Im Rahmen der Sanierung werden Teilbereiche berücksichtigt. Eine vollständige Sanierung, die WC-Kerne betreffend, ist nicht vorgesehen. Die Bereiche, die nicht von der Sanierungsmaßnahme betroffen sind, bleiben in Bezug auf die Abwasseranlagen vollständig im Bestand erhalten.		
Es wird zunächst davon ausgegangen, dass die im Bestand befindlichen Leitungen weiter verwendbar sind.		
Eine endgültige Aussage über den Zustand der Abwasserleitungen/Grundleitungen kann nur nach dem Freilegen und Öffnen der jeweiligen Leitungsabschnitte erfolgen.		
Das im Kellergeschoss anfallende Schmutzwasser wird mittels Hebeanlagen über die Rückstauenebene geführt und ebenfalls in den Straßenkanal geleitet.		
Für die Entwässerung der neuen- und unterhalb der Rückstauenebene befindlichen Sanitäreinrichtungen im Kellergeschoss, werden die unterhalb der Bodenplatte befindlichen Grundleitungen zu den bestehenden Abwasserhebeanlagen ausfindig gemacht und zum Neuanschluss hergerichtet.		
Für die neue Feuerlösch-, sowie Umkehrosmose-Kompaktanlage werden zusätzliche Abwasserhebeanlagen vorgesehen.		

12	LV	Technische Dämmung
<u>Technische Baubeschreibung</u>		
<p>In allen Technikzentralen werden die Kondensat-Anschlüsse der RLT-Anlagen erneuert.</p> <p>Nicht mehr benötigte Anlagenkomponenten, wie bspw. der WC-Bereich im 1. Obergeschoss, werden vollständig zurückgebaut.</p> <p>Die Schmutzwasseranschlussleitungen der neu zu installierenden Sanitärobjekte werden innerhalb von Vorwandinstallation an eine Falleitung angebunden und im Kellergeschoss im Deckenbereich an die Sammelleitung angeschlossen. Über die im Kellergeschoss befindlichen Grundleitungsanschlüsse erfolgt die Einleitung in das bestehende Grundleitungsnetz.</p> <p>Die Entwässerung und der Anschluss der neuen Sanitärobjekte erfolgt mit schallgedämmten PE-Rohr, mit geeigneten Verbindungen und Befestigungen für senkrechte und waagerechte Rohrleitungen.</p> <p>Die für die Entwässerung, der neuen Sanitäreinrichtungen, notwendigen Entlüftungen, werden nach Möglichkeit über Dach geführt. In den Technikzentralen wurden zur Be-, und Entlüftung des Abwassernetzes Abwasser-Rohrbelüfter vorgesehen.</p> <p><u>KG 412 Trinkwasserinstallation</u></p> <p>Allgemeiner Hinweis zur bestehenden Trinkwasseranlage</p> <p>Die bestehende Trinkwasseranlage wurde 1964 in Betrieb genommen.</p> <p>Sanierungsmaßnahmen, insbesondere die Wasserhygiene betreffend, haben bislang nicht stattgefunden.</p> <p>Probleme hat es in Bezug auf die Wasserhygiene nach Aussage des Betreibers nicht gegeben.</p> <p>Im Rahmen dieser Sanierungsmaßnahme werden keine Maßnahmen für eine Sanierung in Richtung zukunftsorientierter Wasserhygiene durchgeführt.</p> <p>Auf Grund der beabsichtigten Maßnahmen für die Qualifizierung in Teilbereichen des Gebäudes, ist eine Gesamtsanierung der Trinkwasseranlage nicht beabsichtigt.</p> <p>Um den normativen Anforderungen im Betrieb nach dem Umbau gerecht zu werden, sind für den geforderten bestimmungsgemäßen Betrieb künftig aufwändige Maßnahmen wie z.B. das regelmäßige und dokumentierte Spülen der Zapfstellen erforderlich. Hierzu ist die Erstellung eines Spülplanes erforderlich.</p>		

12	LV	Technische Dämmung
Technische Baubeschreibung		
<p>Um das Risiko zumindest im Bereich der Waschtischanlagen zu minimieren, werden im Bereich der nicht von der Umbaumaßnahme betroffenen WC-Kerne automatische Spülarmaturen berücksichtigt.</p> <p>Im Zuge der Qualifizierungsmaßnahmen innerhalb der im Gebäude verteilten Umbaubereiche, erfolgt lediglich eine Anpassung an die neu zu installierenden Objekte, sowie der Anschluss an die im Bestand befindlichen Versorgungsleitungen.</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die im Bestand befindlichen Versorgungsleitungen, der einzelnen zu erhaltenden WC-Bereiche, weiterhin genutzt werden können.</p> <p>Eine endgültige Aussage über den Zustand und die Dimensionen der Trinkwasserleitungen, kann nur nach dem Freilegen und Öffnen der jeweiligen Leitungsabschnitte erfolgen.</p> <p>Innerhalb der nicht vom Umbau betroffenen Bereiche, werden die Bestandsleitungen weiterhin genutzt.</p> <p>Trinkkaltwasser (TWK)</p> <p>Die Trinkwasserversorgung erfolgt gemäß DIN 1988 und der aktuellen Trinkwasserverordnung.</p> <p>Innerhalb des Hausanschlussraumes befindet sich die Wasserübergabestation bestehend aus Armaturen gemäß den Anschlussvorschriften des Wasserversorgers.</p> <p>Im Rahmen der Sanierungsmaßnahme soll die bestehende Hauseinführung um zwei Probenahmeventile ergänzt werden.</p> <p>Die Hauptverteilung wird unterhalb der Kellergeschossdecke neu aufgebaut. Die Versorgungsleitungen der nicht von der Sanierungsmaßnahme betroffenen WC-Bereiche sind vor Ort ausfindig zu machen und nach örtlichen Gegebenheiten an die neue Trinkwasserverteilung anzubinden.</p> <p>Unterzähler für Verbrauchseinheiten sind nicht enthalten.</p> <p>Die Absperrung von einzelnen Bereichen und Rohrsträngen erfolgt über Absperrventile im Rohrsystem.</p> <p>Um die Dampfluftbefeuchter der neuen RLT-Anlagen mit entsalztem Wasser versorgen zu können, wird eine Kompakt-Umkehrosioseanlage vorgesehen. Trinkwasserseitig erfolgt der Anschluss an die vorgeschaltete Enthärtungsanlage.</p> <p>Die Installation erfolgt in folgenden Materialien:</p> <ul style="list-style-type: none">- Verteilleitungen: Edelstahlrohr mit Pressverbindung- Steigleitungen: Edelstahlrohr mit Pressverbindung- Einzelzuleitungen: Edelstahlrohr mit Pressverbindung		

12	LV	Technische Dämmung
Technische Baubeschreibung		
<p>Trinkwarmwasser (TWW)</p> <p>Die Trinkwarmwasserversorgung erfolgt dezentral mittels Untertischgeräten und Minidurchlauferhitzern.</p> <p>Sanitärobjekte</p> <p>sind in folgender Qualität zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sanitärobjekte in Weiß- Armaturen in verchromter Ausführung- Accessoires in Edelstahl Ausführung <p>Vor Bestellung sind die Einrichtungen mit dem Bauherrn abzustimmen.</p> <p>3.1.4 KG 419 Technische Dämmung Sanitär</p> <p>Die Wärmedämmstärken die Rohrleitungssysteme betreffend, werden gemäß der Energieeinsparverordnung 2016 (EnEV) und DIN 1988 vorgesehen.</p> <p>KG 420 Wärmeversorgungsanlagen</p> <p>KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen</p> <p>Die vorhandene Fernwärmeübergabestation bleibt im Bestand erhalten und wird an den neuen Bedarf angepasst. Die Fernwärme wird seitens der Medl betrieben.</p> <p>Gemäß dem aktuellen Gebäudewärmebedarf beträgt die Heizlast für die stat. Heizung und der RLT-Anlagen: 423 KW</p> <p>KG 422 Wärmeverteilnetz</p> <p>Das gesamte Wärmeverteilnetz soll grundsätzlich im Bestand erhalten bleiben und bestehende Rohrdurchführungen durch Bauteile mit Brandschutztechnischen Anforderungen ertüchtigt werden.</p> <p>Die Regelkreise der Erhitzer der neuen RLT-Anlagen, werden ab Eintritt in den Lüftungszentralen erneuert und erhalten eine neue Hydraulik inkl. Rohrleitung, Pumpen, Regel- und Absperrventile. Die Struktur der Heizkreisläufe innerhalb des Gebäudes ist wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none">" Heizkreislauf für Lüftung + Heizung 2.OG," Heizkreislauf für Stat. Heizung Verwaltung, KG Lüftung Zentrale, EG Verwaltung, 1.OG Zieglersammlung" Heizkreislauf für stat. Heizflächen Multifunktionsbereich" Heizkreislauf für Lüftung Multifunktionsbereich" Heizkreislauf für die RLT-Anlage Nr. 1-9, Werkräume KG,		

12	LV	Technische Dämmung
Technische Baubeschreibung		
Verbindungsgang 1.OG, Flur Zieglersammlung		
<p>Der Verteiler/Sammler im Kellergeschoss wird saniert. Die einzelnen Verbraucherkreise werden mit Strangregulierventilen ausgerüstet, um für die Zukunft eine Optimierung bezüglich der Wassermengen und der hydraulischen Verteilung vornehmen zu können.</p> <p>Alle Verbraucherkreise sind absperrrbar mit Rückschlagventil, Schmutzfänger, Motor-Regelventile, Thermometer und Entleerungen ausgestattet. Zum Einsatz kommen wartungsfreie Armaturen.</p> <p>Die Heizkreise am neuen Verteiler erhalten hocheffiziente, differenzdruck-gesteuerte Pumpen.</p> <p>Im Rahmen der Sanierungsmaßnahme werden planmäßig nur Rohrleitungen in der Zentrale und in Bereichen die hochbaulich geändert werden, ausgetauscht.</p> <p>Rohrleitungsmaterial ist Stahlrohr gem. DIN EN 10220 und DIN EN 10255 in der Heizzentrale. In den Lüftungszentralen werden die neuen Erhitzer mit Rohren aus C-Stahl angeschlossen.</p> <p>Alle warmwasserführenden Leitungen, Pumpen und Armaturen werden gegen Wärmeverluste gemäß den Anforderungen der Energieeinsparverordnung gedämmt. Die Dämmung der Rohrleitungen erfolgt mit aluminiumkaschierter Mineralfaserwolle mit Blechmantel in der Heizzentrale am Verteiler/Sammler. Die restlichen Rohrleitungen erhalten eine aluminiumkaschierte Mineralfaserwolle bzw. eine mit PE-Mantel.</p> <p>Im Zuge der Sanierung erhalten alle Heizkörper neue voreinstellbare Vorlaufventile und absperrrbare Rücklaufverschraubungen um einen hydraulischen Abgleich aller Heizflächen im Bestand durchführen zu können. Die Thermostatköpfe werden vom Gewerk MSR geliefert. Die Montage erfolgt vom Gewerk Heizung. Des Weiteren müssen Rohrleitungen aus hochbaulichen Änderungen, um verlegt werden.</p> <p>Im 2. Obergeschoss wird das Heizungsnetz komplett zurück und neu aufgebaut.</p> <p>KG 423 Raumheizflächen</p> <p>Einige Räume im 2. Obergeschoss erhalten neue Plan Heizkörper, Farbton reinweiß, mit voreinstellbare Vorlaufventile und absperrrbare Rücklaufverschraubungen. Die Anschlüsse erfolgen auf der Wand in einem Sockel und teilweise auf der Wand als Sichtmontage. Die Thermostatköpfe werden vom Gewerk MSR geliefert. Die Montage erfolgt vom Gewerk Heizung.</p> <p>KG 429 Technische Dämmung Heizung</p>		

12	LV	Technische Dämmung												
Technische Baubeschreibung														
<p>Die Heizungsleitungen im Bestand erhalten alle eine neue Wärmedämmung. Alle neuen später nicht mehr sichtbaren Heizungsleitungen in Schächten, abgehängten Decken, werden mit Mineralfaserdämmrohrschalen gedämmt, welche mit einer äußeren Alufolienkaschierung ausgestattet sind.</p> <p>Wärmedämmung: Die erforderlichen Dämmschichtdicken werden entsprechend der aktuellen Energieeinsparverordnung vorgesehen.</p> <p>Brandschutz, Brandschutztechnische Ertüchtigung und Schalldämmung: Alle Rohrleitungsdurchführungen werden durch Brandschutzmanschetten oder Steinwollschalen gemäß techn. Regeln vom Bauwerk getrennt und nach brandschutztechnischen Erfordernissen realisiert. Sowohl für neu zu verlegende Leitungen als auch für die Ertüchtigung der Bestandsleitungen werden die Maßnahmen für den Brandschutz entsprechend den Vorschriften sowie entsprechend den Anforderungen gem. Brandschutzkonzept berücksichtigt.</p> <p>Alle neu zu verlegenden Rohrleitungen werden schallentkoppelt und wenn erforderlich schallgedämmt nach den Mindestanforderung DIN 4109 befestigt.</p> <p>KG 431 Lüftungstechnische Anlagen</p> <p>Außenluftzustände</p> <p>Ort: 45481 Mülheim an der Ruhr Referenzort der Berechnung DIN EN 12831: Mülheim an der Ruhr</p> <p>Winter</p> <table><tr><td>Lufttemperatur</td><td>-10°C</td></tr><tr><td>relative Luftfeuchte</td><td>85%</td></tr></table> <p>Sommer</p> <table><tr><td>Lufttemperatur</td><td>32°C</td></tr><tr><td>relative Feuchte</td><td>40%</td></tr></table> <p>Vorgaben hinsichtlich Raumkennfelder innerhalb der Ausstellungsbereiche:</p> <table><tr><td>Raumtemperaturen:</td><td>18 bis 21°C</td></tr><tr><td>Raumfeuchtwerte:</td><td>50 bis 55 % rel. Feuchte</td></tr></table> <p>Auslegungsluftmengen in den Ausstellungsbereichen Die Auslegung der Luftmengen für die unterschiedlichen Bereiche / Zonen erfolgte nach den Kriterien:</p> <p>Abführung der Kühllast Abführung der Feuchtelasten Personenbezogene Außenluftstraten</p>			Lufttemperatur	-10°C	relative Luftfeuchte	85%	Lufttemperatur	32°C	relative Feuchte	40%	Raumtemperaturen:	18 bis 21°C	Raumfeuchtwerte:	50 bis 55 % rel. Feuchte
Lufttemperatur	-10°C													
relative Luftfeuchte	85%													
Lufttemperatur	32°C													
relative Feuchte	40%													
Raumtemperaturen:	18 bis 21°C													
Raumfeuchtwerte:	50 bis 55 % rel. Feuchte													

12	LV	Technische Dämmung
Technische Baubeschreibung		
<p>Für den späteren Betrieb in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit wird der Volumenstrom in Abhängigkeit der Besucher mit der Führungsgröße CO2 variabel gefahren.</p> <p>Brandschutzmaßnahmen im Kanalnetz</p> <p>In allen Kanälen und Leitungen, die Brandwände, feuerbeständige oder feuerhemmende Wände und Decken durchqueren, werden Brandschutzklappen bzw. Brandwanddurchführungen der geforderten Widerstandsklasse eingebaut. Jede Brandschutzklappe ist zur Inspektion und Funktionsüberprüfung zugänglich.</p> <p>Sofern Kanäle zur Versorgung von Räumen genutzt werden, und diese keine Verbindung zu Fluren aufweisen, wird gemäß Ziffer 5.2.1.2 der LüAR NRW auf eine zusätzliche Schottung im Bereich von F30 Flurwänden verzichtet.</p> <p>Je nach Erfordernis erhalten Kanäle eine Brandschutzverkleidung mit der geforderten Widerstandsdauer. Alle Brandschutzklappen erhalten Endlagenschalter und je nach Erfordernis Federrücklaufmotoren. Diese werden auf die neu zu installierende MSR-Technik aufgeschaltet. Die Anlagen erhalten in der Außenluft jeweils einen Rauchmelder, ebenso erfolgt die Verknüpfung der flächendeckenden Brandmeldeanlage mit den Zentralgeräten, so dass die Lüftungsgeräte im Brandfall automatisch abgeschaltet werden und die motorisch gesteuerten Brandschutzklappen schließen.</p> <p>Schall- und Wärmedämmung</p> <p>Für die RLT-Anlagen ist die notwendige Schall- und Wärmedämmung von Kanälen geplant. Die Wärmeschutzisolierung wird generell in nichtbrennbarer Ausführung vorgesehen. Die Außen- und Fortluftleitungen innerhalb der Technikzentralen werden mit einer schwer entflammaren, der Baustoffklasse B1 entsprechenden, diffusionsdichten Weichschaumisolierung versehen.</p>		

12	LV	Technische Dämmung
Grundlage für die Durchführung der Leistungen		
<p>Grundlage für die Durchführung der Leistungen ist die VOB neueste Fassung.</p> <p>Auf die Notwendigkeit einer Bemusterung mit dem Bauherrn und Architekten aller in Frage kommenden Einrichtungen und Zubehörteile vor Bestellung und Lieferung wird besonders hingewiesen.</p> <p>Der Abtransport der Abfälle hat täglich von der Baustelle und spätestens wöchentlich vom Betriebsgelände oder nach Aufforderung durch die Bauleitung zu erfolgen. Wird dieser Aufforderung nicht folgegeleistet, kann nach einer Frist von 3 Tagen eine Fremdfirma beauftragt werden.</p> <p>Die Ersatzteilbeschaffung muß gewährleistet sein. Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer zu liefern und einzubauen hat, die also in das Bauwerk eingehen, müssen ungebraucht sein, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist. Stoffe und Bauteile für die DIN-Normen bestehen müssen diesen DIN-Normen entsprechen oder gleichwertig sein. Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.</p> <p>Stoffe und Bauteile, die nach den Rechtsvorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Zulassungsbedingungen entsprechen. Entsprechende Bescheinigungen sind beizufügen.</p> <p>Stoffe, für die weder DIN-Normen bestehen, noch eine amtliche Zulassung vorgeschrieben ist, dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden. Der ausdrücklichen Zustimmung bedarf es nicht, wenn diese Stoffe in der dem Auftrag zugrunde liegenden Leistungsbeschreibung enthalten sind.</p> <p>Für die städtische Abnahme des zuständigen Bauordnungsamt sind min. 4 Wochen vor Bekanntgabe des Abnahmetermins, folgende Unterlagen in 4-facher Ausführung mittels Inhaltsverzeichnisses in Ordnern der Fachbauleitung zu übergeben.</p> <p>Folgende Unterlagen sind mindestens vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none">FachunternehmerbescheinigungFachbauleitererklärungÜbereinstimmungserklärung / Zulassung der verwendeten Brandschutzschottungen		

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

12	LV	Technische Dämmung		
12.01	Gewerk	Dämmung Sanitärtechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
	<p>Wärmedämmung alukaschiert Wärmedämmung alukaschiert</p> <p>Wärmedämmung an Rohrleitungen, Mediumtemperatur kleiner 120 Grad C, Umgebungstemperatur 10-20 Grad C, Montageort in Zentralen, Fluren, Zwischendecken, Mediengängen, Höhe der Rohrleitung von 0,5 m bis 4,0m über Standfläche, Lage der Rohrleitung waagrecht und senkrecht, Dämmstoff aus Mineralfaser-Dämmschalen, Nennwert VDI 2055, bei einer Baustoffklasse A1 nichtbrennbar nach DIN 4102, kaschiert mit Aluminiumfolie, Rohdichte des Dämmstoffes 40 kg/m³, an Rohrleitung aus Kupfer, mit Bindedraht aus dem Werkstoff des Drahtgeflechtes befestigen. Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben.</p> <p>Dämmstoffdicke nach aktueller EnEV für Rohrleitungen.</p> <p>Zur technischen Ausführung sind alle nach DIN 18299 (ATV) sowie DIN 18421 gültigen Regeln zu beachten. Darüber hinaus gelten alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördliche Erlasse und Gesetze sowie die anerkannten Regeln der Technik und Auflagen der Feuerwehr.</p> <p>Verwendung von Klebstoff schwer entflammbar, Dämmschichtdicke nach Energieeinsparungsverordnung Anhang 5, Tabelle 1.</p>			
12.01.01.0010	<p>Wärmedämmung DN12 Wärmedämmung DN12</p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN 12</p> <p>liefern und fachgerecht montieren.</p>	165 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.01.01.0020	Wärmedämmung DN15 Wärmedämmung DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN15 liefern und fachgerecht montieren.	31 m	EP.....	GP
12.01.01.0030	Wärmedämmung DN20 Wärmedämmung DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN20 liefern und fachgerecht montieren.	25 m	EP.....	GP
12.01.01.0040	Wärmedämmung DN25 Wärmedämmung DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN25 liefern und fachgerecht montieren.	31 m	EP.....	GP
12.01.01.0050	Wärmedämmung DN50 Wärmedämmung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN50 liefern und fachgerecht montieren.	92 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
				Übertrag:
12.01.01.0060	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen. Hier für Bögen DN12 liefern und fachgerecht montieren.	166 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0070	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN15 liefern und fachgerecht montieren.	38 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0080	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN20 liefern und fachgerecht montieren.	14 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0090	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN25 liefern und fachgerecht montieren.	59 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0100	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN50 liefern und fachgerecht montieren.	37 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
				Übertrag:
12.01.01.0110	Passstück Wärmedämmung DN12 Passstück Wärmedämmung DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen.Passstück bis 990mm Rohrinnenweite DN 12 liefern und fachgerecht montieren.	45 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0120	Passstück Wärmedämmung DN15 Passstück Wärmedämmung DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 15 liefern und fachgerecht montieren.	30 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0130	Passstück Wärmedämmung DN20 Passstück Wärmedämmung DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 20 liefern und fachgerecht montieren.	28 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0140	Passstück Wärmedämmung DN25 Passstück Wärmedämmung DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 25 liefern und fachgerecht montieren.	22 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0150	Passstück Wärmedämmung DN50 Passstück Wärmedämmung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 50 liefern und fachgerecht montieren.	38 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
Übertrag:				
12.01.01.0160	Wärmedämmung für T-Stück, DN12 Wärmedämmung für T-Stück, DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein T-Stück zu bemessen. liefern und fachgerecht montieren.	24 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0170	Wärmedämmung für T-Stück, DN15 Wärmedämmung für T-Stück, DN15 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	16 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0180	Wärmedämmung für T-Stück, DN20 Wärmedämmung für T-Stück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	9 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0190	Wärmedämmung für T-Stück, DN32 Wärmedämmung für T-Stück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	8 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0200	Wärmedämmung für T-Stück, DN50 Wärmedämmung für T-Stück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	15 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
				Übertrag:
12.01.01.0210	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Übergangsstück zu bemessen. Es zählt der jeweils größte Durchmesser. liefern und fachgerecht montieren.	8 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0220	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	9 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0230	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	8 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0240	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	12 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0250	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.01.01.0260	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN65 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN65 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	7 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0270	Ausschnitte an Wärmedämmung Ausschnitte an Wärmedämmung bis Rohrleitungen DN65 liefern und fachgerecht ausführen	150 Stk	EP.....	GP
12.01.01.0280	Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung bis Rohrleitung DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	20 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.01.01			Wärmedämmung alukaschiert, Netto:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

12	LV	Technische Dämmung		
12.01	Gewerk	Dämmung Sanitärtechnik		
12.01.02	Titel	Wärmedämmung mit PVC-Mantel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
	Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
	Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
	<p>Wärmedämmung an Rohrleitungen, Mediumtemperatur kleiner 120 Grad C, Umgebungstemperatur 10-32 Grad C, Montageort in Zentralen, Fluren, Zwischendecken, Mediengängen</p> <p>Der PVC-Mantel dient als Schutz gegen äußere Einflüsse Höhe der Rohrleitung von 0,5 m bis 4,0m über Standfläche, Lage der Rohrleitung waagrecht und senkrecht, Dämmstoff aus nichtbrennbarer Steinwolle kaschiert mit einer reißfesten Reinaluminiumfolie, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben. Ummantelung aus PVC-Material bei einer Baustoffklasse A2 nichtbrennbar nach DIN 4102,</p> <p>Dämmstoffdicke nach aktueller EnEV für Rohrleitungen.</p> <p>Zur technischen Ausführung sind alle nach DIN 18299 (ATV) sowie DIN 18421 gültigen Regeln zu beachten. Darüber hinaus gelten alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördliche Erlasse und Gesetze sowie die anerkannten Regeln der Technik und Auflagen der Feuerwehr.</p> <p>Verwendung von Klebstoff schwer entflammbar, Dämmschichtdicke nach Energieeinsparungsverordnung Anhang 5, Tabelle1.</p>			
12.01.02.0010	Wärmedämmung DN12			
	Wärmedämmung DN12			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN 12			
	liefern und fachgerecht montieren.			
		172 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
			Übertrag:	
12.01.02.0020	Wärmedämmung DN15 Wärmedämmung DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN15 liefern und fachgerecht montieren.	29 m	EP.....	GP
12.01.02.0030	Wärmedämmung DN20 Wärmedämmung DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN20 liefern und fachgerecht montieren.	18 m	EP.....	GP
12.01.02.0040	Wärmedämmung DN25 Wärmedämmung DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN25 liefern und fachgerecht montieren.	58 m	EP.....	GP
12.01.02.0050	Wärmedämmung DN32 Wärmedämmung DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN32 liefern und fachgerecht montieren.	23 m	EP.....	GP
12.01.02.0060	Wärmedämmung DN40 Wärmedämmung DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN40 liefern und fachgerecht montieren.	5 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.01.02.0070	Wärmedämmung DN50 Wärmedämmung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN50 liefern und fachgerecht montieren.	168 m	EP.....	GP
12.01.02.0080	Wärmedämmung DN65 Wärmedämmung DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN65 liefern und fachgerecht montieren.	18 m	EP.....	GP
12.01.02.0090	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen. Hier für Bögen DN12 liefern und fachgerecht montieren.	108 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0100	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN15 liefern und fachgerecht montieren.	14 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0110	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN20 liefern und fachgerecht montieren.	19 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.01.02.0120	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN25 liefern und fachgerecht montieren.	23 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0130	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN32 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN32 liefern und fachgerecht montieren.	18 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0140	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN50 liefern und fachgerecht montieren.	76 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0150	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN65 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN65 liefern und fachgerecht montieren.	16 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0160	Passtück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 12 mit PE-Mantel Passtück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 12 mit PE-Mantel			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
			Übertrag:	
	In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen.Passstück bis 990mm			
	Rohrinnenweite DN 12			
	liefern und fachgerecht montieren.			
		39 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0170	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 mit PE-Mantel			
	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 mit PE-Mantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 15			
	liefern und fachgerecht montieren.			
		8 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0180	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 mit PE-Mantel			
	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 mit PE-Mantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 20			
	liefern und fachgerecht montieren.			
		7 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0190	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 mit PE-Mantel			
	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 mit PE-Mantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 25			
	liefern und fachgerecht montieren.			
		16 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0200	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 mit PE-Mantel			
	Passstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 mit PE-Mantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 32			
	liefern und fachgerecht montieren.			
		9 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.01.02.0210	Passtück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 mit PE-Mantel Passtück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 mit PE-Mantel wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrnennweite DN 40 liefern und fachgerecht montieren.	7 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0220	Passtück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 mit PE-Mantel Passtück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 mit PE-Mantel wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrnennweite DN 50 liefern und fachgerecht montieren.	47 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0230	Ausschnitte an Wärmedämmung mit PVC-Mantel Ausschnitte an Wärmedämmung mit PVC-Mantel bis Rohrleitungen DN65 liefern und fachgerecht montieren.	185 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0240	Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung mit PVC-Mantel Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung mit PVC-Mantel. bis Rohrleitung DN 65 liefern und fachgerecht montieren.	30 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0250	Wärmedämmung für T-Stück, DN12 Wärmedämmung für T-Stück, DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein T-Stück zu bemessen. liefern und fachgerecht montieren.	12 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.01.02.0260	Wärmedämmung für T-Stück, DN15 Wärmedämmung für T-Stück, DN15 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	7 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0270	Wärmedämmung für T-Stück, DN20 Wärmedämmung für T-Stück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0280	Wärmedämmung für T-Stück, DN25 Wärmedämmung für T-Stück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	8 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0290	Wärmedämmung für T-Stück, DN32 Wärmedämmung für T-Stück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	9 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0300	Wärmedämmung für T-Stück, DN50 Wärmedämmung für T-Stück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	7 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.01.02.0310	Wärmedämmung für T-Stück, DN65 Wärmedämmung für T-Stück, DN65 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0320	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Übergangsstück zu bemessen. Es zählt der jeweils größte Durchmesser. liefern und fachgerecht montieren.	5 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0330	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	7 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0340	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	5 Stk	EP.....	GP
12.01.02.0350	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.01	Gewerk Dämmung Sanitärtechnik			
12.01.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
				Übertrag:
12.01.02.0360	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.01.02			Wärmedämmung mit PVC-Mantel, Netto:	.....
Summe Gewerk 12.01			Dämmung Sanitärtechnik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

12	LV	Technische Dämmung			
12.02	Gewerk	Dämmung Heizungstechnik			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.02	Gewerk	Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert			
		<p>Wärmedämmung alukaschiert Wärmedämmung alukaschiert</p> <p>Wärmedämmung an Rohrleitungen, Mediumtemperatur kleiner 120 Grad C, Umgebungstemperatur 10-20 Grad C, Montageort in Zentralen, Fluren, Zwischendecken, Mediengängen, Höhe der Rohrleitung von 0,5 m bis 4,0m über Standfläche, Lage der Rohrleitung waagrecht und senkrecht, Dämmstoff aus Mineralfaser-Dämmschalen, Nennwert VDI 2055, bei einer Baustoffklasse A1 nichtbrennbar nach DIN 4102, kaschiert mit Aluminiumfolie, Rohdichte des Dämmstoffes 40 kg/m³, an Rohrleitung aus Kupfer, mit Bindedraht aus dem Werkstoff des Drahtgeflechtes befestigen. Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben.</p> <p>Dämmstoffdicke nach aktueller EnEV für Rohrleitungen.</p> <p>Zur technischen Ausführung sind alle nach DIN 18299 (ATV) sowie DIN 18421 gültigen Regeln zu beachten. Darüber hinaus gelten alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN-und DIN-Normen, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördliche Erlasse und Gesetze sowie die anerkannten Regeln der Technik und Auflagen der Feuerwehr.</p> <p>Verwendung von Klebstoff schwer entflammbar, Dämmschichtdicke nach Energieeinsparungsverordnung Anhang 5, Tabelle 1.</p>			
12.02.01.0010	Wärmedämmung DN12	<p>Wärmedämmung DN12</p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN 12</p> <p>liefern und montieren</p>	92 m	EP..... GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.02.01.0020	Wärmedämmung DN15 Wärmedämmung DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN15 liefern und montieren	58 m	EP.....	GP
12.02.01.0030	Wärmedämmung DN20 Wärmedämmung DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN20 liefern und montieren	46 m	EP.....	GP
12.02.01.0040	Wärmedämmung DN25 Wärmedämmung DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN25 liefern und montieren	35 m	EP.....	GP
12.02.01.0050	Wärmedämmung DN32 Wärmedämmung DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN32 liefern und montieren	24 m	EP.....	GP
12.02.01.0060	Wärmedämmung DN40 Wärmedämmung DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN40 liefern und montieren	35 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.02.01.0070	Wärmedämmung DN50 Wärmedämmung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN50 liefern und montieren	35 m	EP.....	GP
12.02.01.0080	Wärmedämmung DN65 Wärmedämmung DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN65 liefern und montieren	36 m	EP.....	GP
12.02.01.0090	Wärmedämmung DN80 Wärmedämmung DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN80 liefern und montieren	34 m	EP.....	GP
12.02.01.0100	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen. Hier für Bögen DN12 liefern und montieren	58 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0110	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN15 liefern und montieren	23 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.02.01.0120	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN20 liefern und montieren	12 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0130	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN25 liefern und montieren	12 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0140	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN32 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN32 liefern und montieren	13 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0150	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN40 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN40 liefern und montieren	12 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0160	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN50 liefern und montieren	14 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.02.01.0170	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN65 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN65 liefern und montieren	12 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0180	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN80 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN80 liefern und montieren	13 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0190	Wärmedämmung für T-Stück, DN12 Wärmedämmung für T-Stück, DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein T-Stück zu bemessen. liefern und fachgerecht montieren.	5 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0200	Wärmedämmung für T-Stück, DN15 Wärmedämmung für T-Stück, DN15 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0210	Wärmedämmung für T-Stück, DN20 Wärmedämmung für T-Stück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
Übertrag:				
12.02.01.0220	Wärmedämmung für T-Stück, DN25 Wärmedämmung für T-Stück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	7 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0230	Wärmedämmung für T-Stück, DN32 Wärmedämmung für T-Stück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	9 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0240	Wärmedämmung für T-Stück, DN40 Wärmedämmung für T-Stück, DN40 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0250	Wärmedämmung für T-Stück, DN50 Wärmedämmung für T-Stück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	5 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0260	Wärmedämmung für T-Stück, DN65 Wärmedämmung für T-Stück, DN65 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	62 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.02.01.0270	Wärmedämmung für T-Stück, DN80 Wärmedämmung für T-Stück, DN80 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0280	Paßstück Wärmedämmung DN12 Paßstück Wärmedämmung DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen.Passstück bis 990mm Rohrinnenweite DN 12 liefern und montieren	60 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0290	Paßstück Wärmedämmung DN15 Paßstück Wärmedämmung DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 15 liefern und montieren	42 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0300	Paßstück Wärmedämmung DN20 Paßstück Wärmedämmung DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 20 liefern und montieren	35 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0310	Paßstück Wärmedämmung DN25 Paßstück Wärmedämmung DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 25 liefern und montieren	36 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.02.01.0320	Paßstück Wärmedämmung DN32 Paßstück Wärmedämmung DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrennweite DN 32 liefern und montieren	36 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0330	Paßstück Wärmedämmung DN40 Paßstück Wärmedämmung DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrennweite DN 40 liefern und montieren	38 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0340	Paßstück Wärmedämmung DN50 Paßstück Wärmedämmung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrennweite DN 50 liefern und montieren	39 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0350	Paßstück Wärmedämmung DN65 Paßstück Wärmedämmung DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrennweite DN 65 liefern und montieren	32 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0360	Paßstück Wärmedämmung DN80 Paßstück Wärmedämmung DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrennweite DN 80 liefern und montieren	37 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
Übertrag:				
12.02.01.0370	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Übergangsstück zu bemessen. Es zählt der jeweils größte Durchmesser. liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0380	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	16 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0390	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	5 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0400	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	9 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0410	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN40 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN40 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	23 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.02.01.0420	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	9 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0430	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN65 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN65 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0440	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN80 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN80 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	8 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0450	Ausschnitte an Wärmedämmung Ausschnitte an Wärmedämmung bis Rohrleitungen DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	54 Stk	EP.....	GP
12.02.01.0460	Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung bis Rohrleitung DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	34 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.02.01			Wärmedämmung alukaschiert, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
			Übertrag:	
12.02.02.0020	Wärmedämmung DN15 Wärmedämmung DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN15 liefern und montieren	150 m	EP.....	GP
12.02.02.0030	Wärmedämmung DN20 Wärmedämmung DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN20 liefern und montieren	46 m	EP.....	GP
12.02.02.0040	Wärmedämmung DN25 Wärmedämmung DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN25 liefern und montieren	138 m	EP.....	GP
12.02.02.0050	Wärmedämmung DN32 Wärmedämmung DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN32 liefern und montieren	115 m	EP.....	GP
12.02.02.0060	Wärmedämmung DN40 Wärmedämmung DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN40 liefern und montieren	120 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.02.02.0070	Wärmedämmung DN50 Wärmedämmung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN50 liefern und montieren	115 m	EP.....	GP
12.02.02.0080	Wärmedämmung DN65 Wärmedämmung DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN65 liefern und montieren	58 m	EP.....	GP
12.02.02.0090	Wärmedämmung DN80 Wärmedämmung DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen der Nennweite DN80 liefern und montieren	138 m	EP.....	GP
12.02.02.0100	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen. Hier für Bögen DN12 liefern und montieren	103 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0110	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN15 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN15 liefern und montieren	81 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
			Übertrag:	
12.02.02.0120	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN20 liefern und montieren	102 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0130	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN25 liefern und montieren	105 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0140	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN32 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN32 liefern und montieren	35 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0150	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN40 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN40 liefern und montieren	39 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0160	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN50 liefern und montieren	38 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
			Übertrag:	
12.02.02.0170	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN65 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN65 liefern und montieren	30 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0180	Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN80 Wärmedämmung in allen Winkelgraden DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN80 liefern und montieren	50 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0190	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 12 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen.Passstück bis 990mm Rohrinnenweite DN 12 liefern und montieren	70 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0200	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 15 liefern und montieren	60 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0210	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 20 liefern und montieren	70 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
			Übertrag:	
12.02.02.0220	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrnennweite DN 25 liefern und montieren	70 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0230	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrnennweite DN 32 liefern und montieren	74 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0240	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrnennweite DN 40 liefern und montieren	48 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0250	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrnennweite DN 50 liefern und montieren	39 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0260	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 65 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 65 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrnennweite DN 65 liefern und montieren	36 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
			Übertrag:	
12.02.02.0270	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 80 Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 80 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrenweite DN 80 liefern und montieren	50 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0280	Ausschnitte an Wärmedämmung mit PVC-Mantel Ausschnitte an Wärmedämmung mit PVC-Mantel bis Rohrleitungen DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	80 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0290	Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung mit PVC-Mantel Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung mit PVC-Mantel. bis Rohrleitung DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	50 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0300	Wärmedämmung für T-Stück, DN12 Wärmedämmung für T-Stück, DN12 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein T-Stück zu bemessen. liefern und montieren	15 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0310	Wärmedämmung für T-Stück, DN15 Wärmedämmung für T-Stück, DN15 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	33 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.02.02.0320	Wärmedämmung für T-Stück, DN20 Wärmedämmung für T-Stück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	58 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0330	Wärmedämmung für T-Stück, DN25 Wärmedämmung für T-Stück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	69 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0340	Wärmedämmung für T-Stück, DN32 Wärmedämmung für T-Stück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	33 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0350	Wärmedämmung für T-Stück, DN40 Wärmedämmung für T-Stück, DN40 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	25 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0360	Wärmedämmung für T-Stück, DN50 Wärmedämmung für T-Stück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	13 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
Übertrag:				
12.02.02.0370	Wärmedämmung für T-Stück, DN65 Wärmedämmung für T-Stück, DN65 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	9 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0380	Wärmedämmung für T-Stück, DN80 Wärmedämmung für T-Stück, DN80 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	9 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0390	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN15 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Übergangsstück zu bemessen. Es zählt der jeweils größte Durchmesser. liefern und montieren	7 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0400	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	28 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0410	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	29 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.02	Titel Wärmedämmung mit PVC-Mantel			
				Übertrag:
12.02.02.0420	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	13 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0430	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN40 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN40 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	14 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0440	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	14 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0450	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN65 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN65 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	9 Stk	EP.....	GP
12.02.02.0460	Wärmedämmung für Übergangsstück, DN80 Wärmedämmung für Übergangsstück, DN80 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	8 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.02.02				
			Wärmedämmung mit PVC-Mantel, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
12.02.03 Titel Wärmedämmung mit Blechmantel				
A0001	Wärmedämmung an Rohrleitung mit Blechmantel			
Ausführungsbeschr.	<p>Wärmedämmung an Rohrleitung nach DIN 4140 mit Blechmantel</p> <p>Dämmschichtdicke nach aktueller EnEV für Rohrleitungen.</p> <p>Wärmedämmung an Rohrleitungen, Montageort in Zentralen, stoßgefährdeten Bereichen und Transportfluren, Höhe der Rohrleitung von 0,1 m bis 4,0 m über Standfläche, Lage der Rohrleitung senkrecht und waagrecht, Dämmstoff aus Mineralfaser-Dämmplatten, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK), Nennwert VDI 2055, bei einer Mitteltemperatur von 70 Grad C,</p> <p>Dämmung aus Mineralwolle als Rohrschale kaschiert mit Aluminiumfolie, Brandverhaltensklasse nach DIN EN 13501-1 A1 nicht brennbar.</p> <p>Mit verzinktem Spannband befestigen. Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben. Ummantelung einzeln gedämmter Rohrleitungen aus feuerverzinktem Stahl mit einer Dickenstaffelung gemäß DIN 4140 durch Verschrauben der Überlappungen befestigt.</p>			
12.02.03.0010	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 mit Blechmantel			
	<p>Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 mit Blechmantel</p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 15</p> <p>liefern und montieren</p>			
		28 m	EP.....	GP
12.02.03.0020	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 mit Blechmantel			
	<p>Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 mit Blechmantel</p> <p>wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 20</p> <p>liefern und montieren</p>			
		9 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
Übertrag:				
12.02.03.0030	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 mit Blechmantel Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 25 liefern und montieren	11 m	EP.....	GP
12.02.03.0040	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 mit Blechmantel Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 32 liefern und montieren	12 m	EP.....	GP
12.02.03.0050	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 mit Blechmantel Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 40 liefern und montieren	29 m	EP.....	GP
12.02.03.0060	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 mit Blechmantel Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 50 liefern und montieren	16 m	EP.....	GP
12.02.03.0070	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 65 mit Blechmantel Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 65 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 65 liefern und montieren	4 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
Übertrag:				
12.02.03.0080	Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 80 mit Blechmantel Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 80 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 80 liefern und montieren	18 m	EP.....	GP
12.02.03.0090	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN15 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN15 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen. Hier für Bögen DN12 liefern und montieren	26 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0100	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN20 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN20 liefern und montieren	19 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0110	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN25 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN25 liefern und montieren	9 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0120	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN32 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN32 liefern und montieren	8 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
			Übertrag:	
12.02.03.0130	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN40 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN40 liefern und montieren	27 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0140	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN50 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN50 liefern und montieren	8 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0150	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN65 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN65 liefern und montieren	4 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0160	Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN80 Wärmedämmung Blechmantel alle Winkelgrade DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN80 liefern und montieren	9 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0170	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 mit Blechmantel Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 15 mit Blechmantel In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen.Passstück bis 990mm Rohrnenweite DN 15 liefern und montieren	37 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
Übertrag:				
12.02.03.0180	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 mit Blechmantel			
	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 20 mit Blechmantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrenweite DN 20			
	liefern und montieren			
		16 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0190	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 mit Blechmantel			
	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 25 mit Blechmantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrenweite DN 25			
	liefern und montieren			
		15 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0200	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 mit Blechmantel			
	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 32 mit Blechmantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrenweite DN 32			
	liefern und montieren			
		17 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0210	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 mit Blechmantel			
	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 40 mit Blechmantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrenweite DN 40			
	liefern und montieren			
		28 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0220	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 mit Blechmantel			
	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 50 mit Blechmantel			
	wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrenweite DN 50			
	liefern und montieren			
		20 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
Übertrag:				
12.02.03.0230	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 65 mit Blechmantel Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 65 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 65 liefern und montieren	4 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0240	Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 80 mit Blechmantel Paßstück Wärmedämmung an Rohrleitungen DN 80 mit Blechmantel wie zuvor beschrieben, jedoch: Rohrnennweite DN 80 liefern und montieren	18 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0250	Ausschnitte an Wärmedämmung mit Blechmantel Ausschnitte an Wärmedämmung mit Blechmantel bis Rohrleitungen DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	130 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0260	Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung mit Blechmantel Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung mit Blechmantel. bis Rohrleitung DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	80 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0270	Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN25 Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN25 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein T-Stück zu bemessen. liefern und montieren	9 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
Übertrag:				
12.02.03.0280	Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN32 Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch für T-Stück DN32 liefern und montieren	7 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0290	Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN40 Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für T-Stück DN40 liefern und montieren	9 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0300	Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN50 Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für T-Stück DN50 liefern und montieren	6 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0310	Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN65 Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für T-Stück DN65 liefern und montieren	3 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0320	Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN80 Wärmedämmung für T-Stück m.Blechl. DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch für T-Stück DN80 liefern und montieren	7 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
Übertrag:				
A0002	Wärmedämmung an Rohrleitungen als Kappenisolierung für Einbauteile			
Ausführungsbeschr.	Wärmedämmung an Rohrleitungen			
	<p>Montageort in Zentralen, stoßgefährdeten Bereichen und Transportfluren, Höhe der Rohrleitung von 0,5 m bis 4,0 m über Standfläche, Lage der Rohrleitung senkrecht und waagrecht, Dämmstoff aus Mineralfaser-Dämmmatten, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK), Nennwert VDI 2055, bei einer Mitteltemperatur von 70°C, Baustoffklasse A1 nichtbrennbar nach DIN 4102, kaschiert mit Aluminiumfolie, mit verzinktem Spannband befestigen. Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben. Ummantelung einzeln gedämmter Rohrleitungen aus feuerverzinktem Stahl mit einer Dickenstaffelung gemäß DIN 4140 durch Verschrauben der Überlappungen befestigt</p> <p>jedoch für Absperrklappen, Muffen-Gerad- oder Schrägsitzventile, Dreiwegeventile, Schmutzfänger u. ä. Ausführung als Blechgehäuse mit Ausschnitten für Spindel für Ventilhandräder, Rasthebel, Schneckenantriebe und Meßöffnungen.</p> <p>Die Kappenisolierung wird über 2 Spannbänder zusammengehalten. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten kann die Kappenisolierung (ohne Beschädigung) entfernt werden und später wieder eingebaut werden.</p>			
12.02.03.0330	Kappenisolierung DN 20			
	Kappenisolierung DN 25			
	gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung mit folgenden technischen Daten:			
	Nennweite der Armatur: DN20			
	liefern und montieren			
		2 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0340	Kappenisolierung DN 25			
	Kappenisolierung DN 25			
	gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung mit folgenden technischen Daten:			
	Nennweite der Armatur: DN25			
	liefern und montieren			
		2 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
Übertrag:				
12.02.03.0350	Kappenisolierung DN 32 Kappenisolierung DN 32 gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung mit folgenden technischen Daten: Nennweite der Armatur: DN32 liefern und montieren	1 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0360	Kappenisolierung DN 40 Kappenisolierung DN 40 gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung mit folgenden technischen Daten: Nennweite der Armatur: DN40 liefern und montieren	17 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0370	Kappenisolierung DN 50 Kappenisolierung DN 50 gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung mit folgenden technischen Daten: Nennweite der Armatur: DN50 liefern und montieren	5 Stk	EP.....	GP
12.02.03.0380	Kappenisolierung DN 65 Kappenisolierung DN 65 gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung mit folgenden technischen Daten: Nennweite der Armatur: DN65 liefern und montieren	2 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.02	Gewerk Dämmung Heizungstechnik			
12.02.03	Titel Wärmedämmung mit Blechmantel			
				Übertrag:
12.02.03.0390	Kappenisolierung DN 80 Kappenisolierung DN 80 gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung mit folgenden technischen Daten: Nennweite der Armatur: DN80 liefern und montieren	8 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.02.03			Wärmedämmung mit Blechmantel, Netto:	.....
Summe Gewerk 12.02			Dämmung Heizungstechnik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

12 12.03	LV Gewerk	Technische Dämmung Dämmung Lüftungstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.03 Gewerk Dämmung Lüftungstechnik				
12.03.01 Titel Wärmedämmung alukaschiert				
Wärmedämmung aus Mineralwolle				
Wärmedämmung aus Mineralwolle				
nach DIN 4140 Teil 1 an Lüftungsleitungen und Kanälen, Dämmung aus schwerentflammaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A2, Höhe der Rohre oder Kanäle über Standfläche bis 4,5 m,				
Die Dämmung besteht aus:				
30mm Mineralfasermatten mit Aluminiumfolie kaschiert, Mindestdicke 0,05 mm, Längs- und Rundstöße mit 100 mm breiter selbstklebender Aluminiumfolie überkleben und zusätzlich mit Draht binden, Klebstoff schwerentflammbar, Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von 10 Grad Celsius 0,04 W/(mK).				
Einschließlich Leistungen für den Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz, wenn die Mindestabstände nach DIN 4140 nicht eingehalten sind.				
12.03.01.0010	Wärmedämmung aus Mineralwolle Kantenlänge bis 500 mm			
	Wärmedämmung aus Mineralwolle Kantenlänge bis 500 mm			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Kantenlänge bis 500 mm			
	liefern und montieren			
		170 m²	EP.....	GP
12.03.01.0020	Wärmedämmung aus Mineralwolle Kantenlänge bis 1000 mm			
	Wärmedämmung aus Mineralwolle Kantenlänge bis 1000 mm			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Kantenlänge bis 1000 mm			
	liefern und montieren			
		110 m²	EP.....	GP
12.03.01.0030	Wärmedämmung aus Mineralwolle Formteile bis 500 mm			
	Wärmedämmung aus Mineralwolle Formteile bis 500 mm			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für Formteile			
	liefern und montieren			
		340 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.03	Gewerk Dämmung Lüftungstechnik			
12.03.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.03.01.0040	Wärmedämmung aus Mineralwolle Formteile bis 1000 mm Wärmedämmung aus Mineralwolle Formteile bis 1000 mm wie zuvor beschrieben, jedoch für Formteile liefern und montieren	340 m²	EP.....	GP
12.03.01.0050	Wärmedämmung aus Mineralwolle Formteile bis 1500 mm Wärmedämmung aus Mineralwolle Formteile bis 1500 mm wie zuvor beschrieben, jedoch für Formteile liefern und montieren	50 m²	EP.....	GP
12.03.01.0060	Rundrohrisolierung von D=80 bis D=280mm Luftkanal Rundrohrisolierung von D=80 bis D=280mm Luftkanal 30mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an geraden Luftleitungen und Rohren von D=80 bis D=280mm einschließlich Formstücken und Umlenkungen. Dämmung aus schwerentflammaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A2, Höhe der Rohre oder Kanäle über Standfläche bis 4,5 m, Die Dämmung besteht aus: Mineralfasermatten mit Aluminiumfolie kaschiert, Mindestdicke 0,05 mm, Längs- und Rundstöße mit 100 mm breiter selbstklebender Aluminiumfolie überkleben und zusätzlich mit Draht binden, Klebstoff schwerentflammbar, Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von 10 Grad Celsius 0,035 W/(mK). liefern und montieren	80 m²	EP.....	GP
12.03.01.0070	Rundrohrisolierung D=315mm Luftkanal Rundrohrisolierung D=315mm Luftkanal 30mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an geraden Luftleitungen und Rohren D=315mm einschließlich Formstücken und Umlenkungen. Dämmung aus schwerentflammaren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

12	LV	Technische Dämmung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.03	Gewerk	Dämmung Lüftungstechnik			
12.03.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert			
Übertrag:					
	<p>Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A2, Höhe der Rohre oder Kanäle über Standfläche bis 4,5 m,</p> <p>Die Dämmung besteht aus: Mineralfasermatten mit Aluminiumfolie kaschiert, Mindestdicke 0,05 mm, Längs- und Rundstöße mit 100 mm breiter selbstklebender Aluminiumfolie überkleben und zusätzlich mit Draht binden, Klebstoff schwerentflammbar, Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von 10 Grad Celsius 0,035 W/(mK).</p> <p>liefern und montieren</p>		80 m²	EP.....	GP
12.03.01.0080	<p>Rundrohrisolierung D=355mm Luftkanal Rundrohrisolierung D=355mm Luftkanal</p> <p>30mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an geraden Luftleitungen und Rohren D=355mm einschließlich Formstücken und Umlenkungen. Dämmung aus schwerentflammbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A2, Höhe der Rohre oder Kanäle über Standfläche bis 4,5 m,</p> <p>Die Dämmung besteht aus: Mineralfasermatten mit Aluminiumfolie kaschiert, Mindestdicke 0,05 mm, Längs- und Rundstöße mit 100 mm breiter selbstklebender Aluminiumfolie überkleben und zusätzlich mit Draht binden, Klebstoff schwerentflammbar, Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von 10 Grad Celsius 0,035 W/(mK).</p> <p>liefern und montieren</p>		100 m²	EP.....	GP
12.03.01.0090	<p>Rundrohrisolierung D=400mm Luftkanal Rundrohrisolierung D=400mm Luftkanal</p> <p>30mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an geraden Luftleitungen und Rohren D=400mm einschließlich Formstücken und Umlenkungen. Dämmung aus schwerentflammbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A2, Höhe der Rohre oder Kanäle über Standfläche bis 4,5 m,</p> <p>Die Dämmung besteht aus: Mineralfasermatten mit Aluminiumfolie kaschiert, Mindestdicke 0,05 mm, Längs- und Rundstöße mit 100 mm breiter selbstklebender Aluminiumfolie</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.03	Gewerk Dämmung Lüftungstechnik			
12.03.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
	überkleben und zusätzlich mit Draht binden, Klebstoff schwerentflammbar, Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von 10 Grad Celsius 0,035 W/(mK).			
	liefern und montieren	290 m²	EP.....	GP
12.03.01.0100	Rundrohrisolierung von D=80 bis D=250 Formteile			
	Rundrohrisolierung von D=80 bis D=250 Formteile			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für Formteile von D=80 bis D=315			
	In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Formteil zu bemessen.			
	liefern und montieren	60 m³	EP.....	GP
12.03.01.0110	Rundrohrisolierung bis D=315 Formteile			
	Rundrohrisolierung bis D=315 Formteile			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für Formteile bis D=315			
	In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Formteil zu bemessen.			
	liefern und montieren	60 m²	EP.....	GP
12.03.01.0120	Rundrohrisolierung bis D=355 Formteile			
	Rundrohrisolierung bis D=355 Formteile			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für Formteile bis D=355			
	In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Formteil zu bemessen.			
	liefern und montieren	60 m²	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.03	Gewerk Dämmung Lüftungstechnik			
12.03.01	Titel Wärmedämmung alukaschiert			
			Übertrag:	
12.03.01.0130	Rundrohrisolierung bis D=400 Formteile Rundrohrisolierung bis D=400 Formteile wie zuvor beschrieben, jedoch für Formteile bis D=400 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Formteil zu bemessen. liefern und montieren	60 m²	EP.....	GP
12.03.01.0140	Ausschnitte an Wärmedämmung Ausschnitte an Wärmedämmung In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Ausschnitte zu bemessen. liefern und fachgerecht ausführen	60 Stk	EP.....	GP
12.03.01.0150	Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung bis Rohrleitung D=400 liefern und fachgerecht ausführen	70 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.03.01			Wärmedämmung alukaschiert, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

12	LV	Technische Dämmung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.03	Gewerk	Dämmung Lüftungstechnik			
12.03.02	Titel	Weichschaumdämmung			
12.03.02 Titel Weichschaumdämmung					
Kältedämmung an Luftleitungen mit Weichschaumplatten					
Kältedämmung an Luftleitungen mit Weichschaumplatten					
<p>Kältedämmung DIN 4140 an Luftleitungen, min. Mediumtemperatur -12 Grad C, Umgebungstemperatur 32 Grad C, Umgebungsfeuchte 75 %, Luftleitung aus feuerverzinktem Stahl, in Gebäuden, Oberkante der Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,5 m, Lage der Luftleitung waagrecht und senkrecht Luftleitung in rechteckiger Form, Ausführung vierseitig, Dämmstoff aus Weichschaum, hergestellt auf Basis synthetischen Kautschuks, als Platte, zweilagig, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055, Baustoffklasse B1 schwerentflammbar nach DIN 4102, Dämmstoffdicke gemäß Temperaturvorgaben, vollflächig mit dem Untergrund verkleben. Längs- und Rundnähte mit Weichschaumdämmstreifen überkleben.</p>					
<p>Einschließlich Leistungen für den Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz, wenn die Mindestabstände nach DIN 4140 nicht eingehalten sind.</p>					
12.03.02.0010 Kältedämmung an Luftleitungen mit Weichschaumplatten Kantenlänge bis 500					
Kältedämmung an Luftleitungen mit Weichschaumplatten Kantenlänge bis 500					
wie zuvor beschrieben, jedoch bei einer Kantenlänge bis 500mm					
liefern und montieren					
30 m² EP..... GP					
12.03.02.0020 Kältedämmung an Luftleitungen mit Weichschaumplatten Kantenlänge bis 1000					
Kältedämmung an Luftleitungen mit Weichschaumplatten Kantenlänge bis 1000					
wie zuvor beschrieben, jedoch bei einer Kantenlänge bis 1000mm					
liefern und montieren					
30 m² EP..... GP					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.03	Gewerk Dämmung Lüftungstechnik			
12.03.02	Titel Weichschaumdämmung			
Übertrag:				
12.03.02.0030	Kälte­dämmung an Luft­leitungen mit Weich­schaum­platten Form­teile bis 500 Kälte­dämmung an Luft­leitungen mit Weich­schaum­platten Form­teile bis 500 wie zuvor beschrieben, jedoch für Form­teile bis zu einer Kanten­länge von 500mm liefern und montieren	40 m²	EP.....	GP
12.03.02.0040	Kälte­dämmung an Luft­leitungen mit Weich­schaum­platten Form­teile bis 1000 Kälte­dämmung an Luft­leitungen mit Weich­schaum­platten Form­teile bis 1000 wie zuvor beschrieben, jedoch für Form­teile bis zu einer Kanten­länge von 1000mm liefern und montieren	40 m²	EP.....	GP
12.03.02.0050	Ausschnitte an Wärmedämmung Ausschnitte an Wärmedämmung In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein Ausschnitte zu bemessen. liefern und fachgerecht ausführen	60 Stk	EP.....	GP
12.03.02.0060	Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung Blenden, Rossetten, Deckel an Wärmedämmung bis Rohrleitung D=400 liefern und fachgerecht ausführen	50 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.03.02			Weichschaumdämmung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.03	Gewerk Dämmung Lüftungstechnik			
12.03.03	Titel Blechmantel			
12.03.03	Titel Blechmantel			
12.03.03.0010	Stahlblechmantel Wärmedämmung Stahlblechmantel Wärmedämmung Ummantelung der wärmegeprägten Luftleitungen Ummantelung aus feuerverzinktem Stahl, als nicht profiliertes Blech, Dicke der Ummantelung min. 0,8 mm, Überlappungen verschrauben. Einschl. Stützkonstruktion zwischen dem Kanal und dem Blechmantel (ohne Wärme- bzw. Kältebrücken). Einschließlich Leistungen für den Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz, wenn die Mindestabstände nach DIN 4140 nicht eingehalten sind. Liefern und einschließlich aller Nebenleistungen fachgerecht montieren.	350 m²	EP.....	GP
12.03.03.0020	Zuschlag für Passstücke Zuschlag für Passstücke in diese Position wird nur der Zuschlag gemäß VOB/C 18421 Abs. 5.4.2 angerechnet. Liefern und einschließlich aller Nebenleistungen fachgerecht montieren.	80 Stk	EP.....	GP
12.03.03.0030	Ausschnitte an Blechmantel Ausschnitte an Blechmantel in diese Position wird nur der Zuschlag gemäß VOB/C 18421 Abs. 5.4.2 angerechnet. Liefern und einschließlich aller Nebenleistungen fachgerecht montieren.	40 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.03.03			Blechmantel, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

12	LV	Technische Dämmung		
12.03	Gewerk	Dämmung Lüftungstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Gewerk 12.03				
			Dämmung Lüftungstechnik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

12	LV	Technische Dämmung			
12.04	Gewerk	Dämmung Kältetechnik			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.04	Gewerk	Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel	Weichschaumdämmung			
A0003	Kälte	dämmung an Rohrleitungen innen			
Ausführungsbeschr.	Kälte dämmung an Rohrleitungen innen				
	<p>Dämmung von innenliegenden Kaltwasser-Rohrleitungen Mediumtemperatur Vorlauf: 6°C, Mediumtemperatur Rücklauf: 12°C Winter Mediumtemperatur Rücklauf: 12°C Sommer Umgebungstemperatur +32°C, Umgebungsfeuchte 75% r.F.,</p> <p>Dämmung aus schwerentflammbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, in Zentralen und Schächten</p> <p>gemäß aktueller EnEV und DIN 4140</p> <p>Höhe der Rohr über Standfläche bis 4,0 m</p> <p>Schläuche bzw. Platten aus geschlossenzelligem Weichschaum,</p> <p>Vollflächig verkleben einschl. Längs- und Rundstöße</p> <p>einschl. Zuschlag für Formteile und Aufhängungen (Anschluß an Kälteschellen)</p> <p>Verarbeitung gemäß der Herstellerrichtlinien.</p> <p>liefern und montieren</p>				
12.04.01.0010	Kälte	dämmung für Rohrleitungen DN 25			
	Kälte dämmung für Rohrleitungen DN 25				
	wie zuvor beschrieben				
	liefern und montieren				
			25 m	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
			Übertrag:	
12.04.01.0020	Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 32 Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 32 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	50 m	EP.....	GP
12.04.01.0030	Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 40 Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 40 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	12 m	EP.....	GP
12.04.01.0040	Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 50 Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 50 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	200 m	EP.....	GP
12.04.01.0050	Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 65 Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 65 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	50 m	EP.....	GP
12.04.01.0060	Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 80 Kälte­dämmung für Rohrleitungen DN 80 wie zuvor beschrieben liefern und montieren	6 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
Übertrag:				
12.04.01.0070	Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN32 Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN32 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen. Hier für Bögen DN32 liefern und montieren	54 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0080	Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN40 Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN40 liefern und montieren	12 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0090	Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN50 Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN50 liefern und montieren	146 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0100	Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN65 Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN65 liefern und montieren	28 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0110	Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN80 Kälte­dämmung in allen Winkelgraden DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch für Bögen DN80 liefern und montieren	6 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
Übertrag:				
12.04.01.0120	Paßstück Kaltedämmung DN25 Paßstück Kaltedämmung DN25 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 zu bemessen.Passstück bis 990mm Rohrinnenweite DN 25 liefern und montieren	10 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0130	Paßstück Kaltedämmung DN32 Paßstück Kaltedämmung DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 32 liefern und montieren	20 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0140	Paßstück Kaltedämmung DN40 Paßstück Kaltedämmung DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 40 liefern und montieren	8 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0150	Paßstück Kaltedämmung DN50 Paßstück Kaltedämmung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 50 liefern und montieren	80 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0160	Paßstück Kaltedämmung DN65 Paßstück Kaltedämmung DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohrinnenweite DN 65 liefern und montieren	20 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
Übertrag:				
12.04.01.0170	Paßstück Kälte­dämmung DN80 Paßstück Kälte­dämmung DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch Rohren­weite DN 80 liefern und montieren	6 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0180	Kälte­dämmung für T-Stück, DN15 Kälte­dämmung für T-Stück, DN15 In dieser Position ist der Zuschlag gemäß VOB/C DIN 18421 Abs.5.4.2 für ein T-Stück zu bemessen. liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0190	Kälte­dämmung für T-Stück, DN20 Kälte­dämmung für T-Stück, DN20 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0200	Kälte­dämmung für T-Stück, DN25 Kälte­dämmung für T-Stück, DN25 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0210	Kälte­dämmung für T-Stück, DN32 Kälte­dämmung für T-Stück, DN32 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
Übertrag:				
12.04.01.0220	Kälte­dämmung für T-Stück, DN40 Kälte­dämmung für T-Stück, DN40 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0230	Kälte­dämmung für T-Stück, DN50 Kälte­dämmung für T-Stück, DN50 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	16 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0240	Kälte­dämmung für T-Stück, DN65 Kälte­dämmung für T-Stück, DN65 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	4 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0250	Kälte­dämmung für T-Stück, DN80 Kälte­dämmung für T-Stück, DN80 wie zuvor beschrieben liefern und fachgerecht montieren.	6 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0260	Kappenisolierung DN 15 Kappenisolierung DN 15 Dämmung von innenliegenden Kaltwasser-Rohrleitungen Mediumtemperatur Vorlauf: 6°C, Mediumtemperatur Rücklauf: 12°C Winter Mediumtemperatur Rücklauf: 12°C Sommer Umgebungstemperatur +32°C, Umgebungsfeuchte 75% r.F., Dämmung aus schwerentflamm­baren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, in Zentralen und Schächten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
			Übertrag:	
	gemäß aktuell gültiger EnEV § 15 Abs. 4 Anlage 5 Tabelle 1 und DIN 4140			
	Höhe der Rohr über Standfläche bis 4,0 m			
	Schläuche bzw. Platten aus geschlossenzelligem Weichschaum,			
	Vollflächig verkleben einschl. Längs- und Rundstöße			
	einschl. Zuschlag für Formteile und Aufhängungen (Anschluß an Kälteschellen)			
	Verarbeitung gemäß der Herstellerrichtlinien.			
	Für Absperrklappen, Muffen-Gerad- oder Schrägsitzventile, Dreiwegeventile, Schmutzfänger, Pumpen u. ä.			
	liefern und montieren			
		4 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0270	Kappenisolierung DN 20			
	Kappenisolierung DN 20			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 20			
	liefern und montieren			
		2 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0280	Kappenisolierung DN 25			
	Kappenisolierung DN 25			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 25			
	liefern und montieren			
		10 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0290	Kappenisolierung DN 32			
	Kappenisolierung DN 32			
	wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 32			
	liefern und montieren			
		12 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
			Übertrag:	
12.04.01.0300	Kappenisolierung DN 40 Kappenisolierung DN 40 wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 40 liefern und montieren	8 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0310	Kappenisolierung DN 50 Kappenisolierung DN 50 wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 50 liefern und montieren	28 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0320	Kappenisolierung DN 65 Kappenisolierung DN 65 wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 65 liefern und montieren	6 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0330	Kappenisolierung DN 80 Kappenisolierung DN 80 wie zuvor beschrieben, jedoch für DN 80 liefern und montieren	6 Stk	EP.....	GP
12.04.01.0340	Ausschnitte an Kälte­dämmung Ausschnitte an Kälte­dämmung bis Rohrleitungen DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	15 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ISMH Sanierung Museum Alte Post MH (17015)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.04	Gewerk Dämmung Kältetechnik			
12.04.01	Titel Weichschaumdämmung			
				Übertrag:
12.04.01.0350	Blenden, Rossetten, Deckel an Kälte­dämmung Blenden, Rossetten, Deckel an Kälte­dämmung bis Rohrleitung DN 80 liefern und fachgerecht ausführen	16 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 12.04.01			Weichschaumdämmung, Netto:	.....
Summe Gewerk 12.04			Dämmung Kältetechnik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

12	LV	Technische Dämmung		
12.05	Gewerk	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12.05	Gewerk Sonstiges			
12.05.01	Titel Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten			
	ARBEITEN AUF BESONDERE ANWEISUNG			
	<p>Für Arbeiten, die im Rahmen der Baumaßnahme notwendig sind, jedoch heute in ihrem Umfang noch nicht übersehen werden können, werden nachfolgende Stundenlohnarbeiten in das Leistungsverzeichnis aufgenommen.</p>			
	<p>Die Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Anordnung der Fachbauleitung ausgeführt werden. Ein Anspruch auf die hier aufgeführte unverbindliche Anzahl von Lohnstunden besteht nicht.</p>			
	<p>Anfallende Stundenlohnnachweise sind in 3-facher Ausfertigung spätestens am 1. Tag nach der Ausführung der Bauleitung mit ausführlicher Angabe von</p>			
	<ol style="list-style-type: none">1. Art der ausgeführten Arbeit2. Zeitpunkt der ausgeführten Arbeit3. Anzahl der dafür Beschäftigten mit Namensnennung4. Anzahl der täglich aufgewendeten Stunden5. Vertragsnummer			
	<p>zur Abzeichnung vorzulegen.</p>			
	<p>Wird der Nachweis nicht bis zum nächsten Arbeitstag erbracht, besteht kein Anspruch auf Vergütung.</p>			
	<p>Die von der Bauleitung unterschriebenen Stundenlohnzettel gelten nur als Bescheinigung, daß die Leistungen erbracht sind. Ein Anspruch auf Vergütung kann aus der Bescheinigung nicht abgeleitet werden, wenn vertragliche Vereinbarungen im Gegensatz dazu stehen.</p>			
	<p>Es werden grundsätzlich nur die tatsächlichen Arbeitszeiten anerkannt, welche für die auszuführende Arbeit aufgewendet wurden. Die Stunden des Aufsichtspersonals sowie Wegezeiten und Wegegelder werden nicht besonders vergütet und sind in die</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	LV Technische Dämmung			
12.05	Gewerk Sonstiges			
12.05.01	Titel Stundenlohnarbeiten			
Übertrag:				
Einheitspreise einzurechnen.				
Der Verrechnungssatz ist unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.				
12.05.01.0010	Stundenlohnarbeiten Monteur/-in			
Stundenlohnarbeit	Stundenlohnarbeiten Monteur/-in			
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des Auftragsgebers ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Monteur/-in.				
		10 h	EP.....	GP
12.05.01.0020	Stundenlohnarbeiten Helfer/-in			
Stundenlohnarbeit	Stundenlohnarbeiten Helfer/-in			
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des Auftragsgebers ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Helfer/-in.				
		10 h	EP.....	GP
Summe Titel 12.05.01				
		Stundenlohnarbeiten, Netto:		
Summe Gewerk 12.05				
		Sonstiges, Netto:		

LV-Zusammenfassung

12		LV	Technische Dämmung	
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
12.01	Gewerk	Dämmung Sanitärtechnik	14	.....
12.01.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert	14	.....
12.01.02	Titel	Wärmedämmung mit PVC-Mantel	21	.....
12.02	Gewerk	Dämmung Heizungstechnik	30	.....
12.02.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert	30	.....
12.02.02	Titel	Wärmedämmung mit PVC-Mantel	40	.....
12.02.03	Titel	Wärmedämmung mit Blechmantel	50	.....
12.03	Gewerk	Dämmung Lüftungstechnik	60	.....
12.03.01	Titel	Wärmedämmung alukaschiert	60	.....
12.03.02	Titel	Weichschaumdämmung	65	.....
12.03.03	Titel	Blechmantel	67	.....
12.04	Gewerk	Dämmung Kältetechnik	69	.....
12.04.01	Titel	Weichschaumdämmung	69	.....
12.05	Gewerk	Sonstiges	78	.....
12.05.01	Titel	Stundenlohnarbeiten	78	.....
Summe LV 12 Technische Dämmung				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>