

Ausschreibung

Auftraggeber	Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen v
Planer	
Projekt	744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV	401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Inhaltsverzeichnis

	Allgemeine Angaben zur Baustelle	2
	Technische Vorbemerkungen	4
01	Heizung	8
01.01	Demontage	9
01.02	Armaturen und Zubehör	11
01.03	Rohrleitungen und Zubehör	13
01.04	Wärmedämmarbeiten	21
01.05	Heizkörper und Zubehör	25
02	Sanitär	28
02.01	Schmutzwasseranlage	30
02.02	Schmutzwasserhebeanlage	41
02.03	Trinkwasseranlage Neubau	47
02.04	Wärmedämmarbeiten	54
02.05	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	58
03	Lüftung	73
03.01	Lüftungsdeckengeräte	75
03.02	Wohnungslüftungsgerät	89
03.03	Einzelraumventilatoren	98
03.04	Luftleitungen und Zubehör	102
03.05	Dämmung	108
03.06	Brandschutzklappen und Volumenstromregler	109
03.07	Luftauslässe, Gitter und Zubehör	115
03.08	L90 Bekleidung von Lüftungskanal	119
04	Allgemein	120
04.01	Sonstiges und unvorhersehbare Arbeiten	120

Ausschreibung

Auftraggeber	Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen v
Planer	
Projekt	744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV	401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Beschreibung der Baumaßnahme:

Grundschule an der Nordstraße

Ausbau zum Ganzttag und Erweiterung zur 4-Zügigkeit

Sanierung des Altbaus

Nordstraße 349

28217 Bremen-Walle

Projektnummer: IMBN190117

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um einen 3-geschossigen Neubau, der als Anbau an das vorhandene 5-geschossige Grundschulgebäude (Altbau) anschließt. Nach Fertigstellung und Nutzung des Neubaus, soll der Altbau umfassend saniert werden.

Ziel der Baumaßnahme ist der Ausbau und die Erweiterung der bestehenden Grundschule an der Nordstraße in Bremen Walle. Die Schule soll auf eine vierzügige Grundschule erweitert und zur Ganzttagsschule ausgebaut werden.

Der Altbau besteht aus einem Souterraingeschoss, einem Hochparterre, 1. und 2. Obergeschoss sowie einem voll ausgebauten Dachgeschoss. Der Altbau wurde im Jahre 1909 errichtet.

Die Sanierung umfasst alle Geschosse, sämtliche Unterhangdecken und Bodenbeläge (außer Denkmalgeschützt) sowie Außenfenster werden erneuert. Die Dachbeläge des Hauptdaches und der Flachdachflächen werden umfassend saniert. Während der Sanierung ist das Gebäude leergeräumt und es finden außer der Baumaßnahme keine weiteren Tätigkeiten (Schulbetrieb, Schulleitung etc.) statt.

Lärmintensive Arbeiten dürfen nur nach Ende des Schulbetriebes im Neubau (ab 13:30 Uhr) oder am Wochenende durchgeführt werden.

Während der Baumaßnahme ist die Feuerwehrezufahrt und Feuerwehr-Bewegungsfläche jederzeit frei zu halten.

NF:	Die Nettogeschossfläche des Neubaus beträgt:	ca. 2.633 m ²
BGF:	Die Bruttogeschossfläche des Neubaus beträgt:	ca. 3.129 m ²
BRI:	Der Bruttorauminhalt des Neubaus beträgt:	ca. 10.517 cbm
NF:	Die Nettogeschossfläche des Altbaus beträgt:	ca. 3.368 m ²
BGF:	Die Bruttogeschossfläche des Altbaus beträgt:	ca. 4.186 m ²
BRI:	Der Bruttorauminhalt des Altbaus beträgt:	ca. 17.769 cbm

Maßnahmen 1. Bauabschnitt- Neubau (Fertigstellung/Nutzung nach Sommerferien 2026)

Sicherungsmaßnahmen auf dem Grundstück, wie Baumschutzmaßnahmen, Wurzelschutz, Bauzäune zum Schutz vorh. Bäume, Baustraße (gewerkeübergreifend) Baustellenüberfahrt auf/über öffentlichen Grund. Einbau einer Wurzelbrücke.

Abbruch des 1-geschossigen Hausmeisterhauses und der Unterstände

Abbruch in den Außenanlagen (vorh. Asphaltflächen, Pflasterflächen, vorh. Ziegelmauern)

Teilabbruch Haupteingang Altbau (der auskragende vorh. Treppenaufgang mit dem Eingangsportal bleiben erhalten)

Kanalarbeiten außerhalb der Gebäude.

Erdarbeiten/Bodenaustausch unterhalb des Neubaus.

Baugrundverbesserung durch Tragsäulen aus unbewehrten Betonsäulen

Grundleitungen unterhalb der Sohle des Neubaus.

Erstellung des Neubaus als Anbau an das vorh. Schulgebäude in Massivbauweise

Maßnahmen 2. Bauabschnitt- Altbau:

(Beginn erst nach Fertigstellung und Inbetriebnahme des Neubaus)

Abbrucharbeiten Bodenbeläge, Innentüren und Türzargen, Demontage vorh. Abhangdecken.

Abbruch Mauerwerkswände in Teilbereichen, Türdurbrüche. Schadstoffsanierung in betroffenen Bereichen. Energetische

Sanierung durch Austausch sämtlicher Außenfenster und -türen durch mit der Denkmalpflege abgestimmten Holzfenster.

Erneuerung der Dachbeläge einschließlich Aufsparrendämmung. Sanierung der Flachdachflächen.

Innenausbauarbeiten: Trockenbauwände, neue Unterhangdecken, neue Bodenbeläge,

Innentüren. Sanierung der vorh. Terrazzoböden. Besondere Farbgestaltung der Treppenhäuser in Abstimmung mit der Denkmalpflege.

Grundstück:

Die Zufahrt auf das Grundstück erfolgt von der Nordstraße aus (siehe BE-Lageplan).

Während der Baumaßnahme ist die Feuerwehrezufahrt und Feuerwehr-Bewegungsfläche jederzeit frei zu halten. Auf dem Schulgrundstück der Baumaßnahme Altbau stehen Parkflächen und Flächen für Baustelleneinrichtung nur in begrenztem Maß

Ausschreibung

Auftraggeber	Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen v
Planer	
Projekt	744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV	401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Fortsetzung von vorheriger Seite

zur Verfügung. Die genutzten Flächen sind auf das absolute Minimum zu beschränken. Benötigte Flächen sind im Voraus mit dem AG abzustimmen und nach Benutzung zu reinigen. Es ist auf die Freihaltung der Feuerwehrezufahrt mit ihren Bewegungsflächen zu achten.

Rauchen und Alkoholkonsum auf dem gesamten Schulgrundstück sind grundsätzlich nicht gestattet. Zuwiderhandlungen werden vom AG mit einem Baustellenverweis geahndet.

Alle Leistungen, die sich aus den Technischen Vorbemerkungen ergeben, sind vom AN zu erbringen. Die dadurch entstehenden Kosten sind in die Angebotspreise einzukalkulieren. Dabei sind sämtliche Transportwege, auch auf dem Grundstück und im Gebäude, zu berücksichtigen.

Baustelleneinrichtung:

Es wird im Bereich des Altbaus eine Baustelleneinrichtungsfläche eingerichtet, die mit Bauzäunen gesichert wird. Auf der vorhandenen Pflasterung und im hinteren Geländebereich werden Bodenschutzplatten ausgelegt. Zur Baustelleneinrichtung wird ein Sanitär-Container aufgestellt und vorgehalten. Dieser steht allen Gewerken zur Verfügung. Eine Abrechnung erfolgt nicht.

Die Feuerwehr-Zufahrt und Feuerwehr-Bewegungsfläche muss zu jeder Zeit gewährleistet sein und darf nicht versperrt werden. Die genutzten Flächen sind auf das absolute Minimum zu beschränken. Die Verteilung von Lagerflächen und Baustelleneinrichtung ist in jedem Fall vorab mit der Bauleitung abzustimmen und, falls erforderlich, auch mehrfach ohne gesonderte Vergütung umzuräumen bzw. umzusetzen. Wegen der Begrenzung der Lagerflächen sind Materialien nur unmittelbar vor deren Verarbeitung bzw. deren Einbau zur Baustelle zu liefern. Abladevorgänge dürfen nur im Bereich der abgeäugten Baustellen- Einrichtungsfläche durchgeführt werden (s. Baustelleneinrichtungsplan). Rangiervorgänge dürfen nur mit Hilfe einer einweisenden Sicherheitskraft durchgeführt werden. Lieferungen sind stets vom AN anzunehmen. Firmenfahrzeuge oder private PKW der Mitarbeiter der beauftragten Firmen dürfen nicht auf den Parkflächen der Schule abgestellt werden. An der Nordstraße werden öffentliche Parkplätze für Baustellenfahrzeuge gesperrt.

Gerüste:

Für die Fenster- und Dachsanierung werden Außengerüste aufgestellt und vorgehalten. Sie stehen allen Gewerken zur Verfügung.

Innere Rollgerüste, Netze, Traggerüste sowie jegliche Montage- und Hebwerkzeuge sind eigene Sache jedes einzelnen Auftragnehmers.

Baustrom / Bauwasser / Baustellen-Videoüberwachung:

Vom AN Elektroarbeiten wird ein Baustromanschluss im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche eingerichtet sowie auf jeder Etage im Altbau und vorgehalten. Eine frostsichere Außenzapfstelle wird eingerichtet und vorgehalten. Sie stehen allen Gewerken zur Verfügung. Eine Abrechnung der Verbräuche erfolgt nicht.

Der Auftraggeber beabsichtigt, das Baustellengelände bzw. die Baustelleneinrichtungsfläche per Video überwachen zu lassen, um das Risiko von Diebstahl und Vandalismus zu reduzieren. Die Kosten hierfür werden umgelegt. Der Betrag in Höhe von 0,7 % der Bruttoabrechnungssumme wird dafür von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

Bauleistungsversicherung:

Der AG schließt eine Bauleistungsversicherung ab, diese wird mit 0,3% der Bruttoabrechnungssumme auf die am Bau beteiligten Firmen umgelegt.

Angebotserstellung:

Es wird dringend empfohlen, dass sich der Anbieter vor Angebotsabgabe über das Objekt und die Örtlichkeiten informiert. Alle Leistungen, die sich aus den Technischen Vorbemerkungen ergeben, sind vom AN zu erbringen.

Die entstehenden Kosten sind in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Soweit im Ausschreibungstext nicht anders aufgeführt, ist die Lieferung der erforderlichen Materialien in die Leistungspreise einzukalkulieren.

Bei Unstimmigkeiten zwischen Leistungsbeschreibung und Angaben in den Zeichnungen ist die Angabe in der Leistungsbeschreibung maßgebend.

Verunreinigungen:

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, von ihm verursachte Verschmutzungen auf der Baustelle sowie privaten und öffentlichen Flächen und Einrichtungen umgehend und ständig zu beseitigen.

Kommt der Auftragnehmer der Beseitigung von Verunreinigungen usw. nach Aufforderung durch die örtliche Bauaufsicht bis zu

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber	Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen v
Planer	
Projekt	744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV	401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Fortsetzung von vorheriger Seite

einem genannten Termin nicht nach, wird eine Baureinigungsfirma zu Lasten des Auftragnehmers mit der Beseitigung beauftragt.

Bauschutt, Baustellenabfälle sind entsprechend den behördlichen Forderungen fachgerecht getrennt zu lagern und zu entsorgen.

Bauführung:

Bei der Arbeitsdurchführung ist auf den laufenden Schulbetrieb im Neubau Rücksicht zu nehmen. Lärmintensive Arbeiten dürfen nur nach Ende des Schulbetriebes im Neubau (ab 13:30 Uhr) oder am Wochenende durchgeführt werden. Arbeits- und Transportzeiten sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Die Arbeiten sind kontinuierlich durchzuführen. Dazu kann es notwendig sein, dass in wechselnden Teilbereichen nach Abstimmung mit der Schule und der örtlichen Bauleitung gearbeitet werden muss. Dieses ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Auftragnehmer bestellt zur Leitung seiner Leistungen einen geeigneten Bauführer. Dieser wird so bevollmächtigt, dass er den Baubetrieb verantwortlich führen kann. Ist er nicht uneingeschränkt befugt, für den Auftragnehmer Verbindlichkeiten einzugehen, so werden erforderliche Entscheidungen binnen 24 Stunden nach Aufforderung durch den Auftraggeber von einem Bevollmächtigten oder vom Auftragnehmer selbst getroffen. Der Bauführer oder sein Vertreter müssen während der Arbeitszeit ständig auf der Baustelle anwesend sein. Seinen Namen und den seines Stellvertreters teilt der Auftragnehmer der Objektüberwachung des Auftraggebers schriftlich vor Baubeginn mit.

Die Verkehrssprache mit der Bauleitung und bei allen Geschäftsvorgängen ist deutsch.

Die Verständigung mit anderssprachigen, ausführenden Arbeitskräften muss stets, insbesondere auch für Notfälle, sichergestellt sein.

Während der Bauzeit findet regelmäßig, in der Regel wöchentlich eine allgemeine Baubesprechung zur Koordinierung der Belange der Gewerke statt. Die Teilnahme aller Firmen während der Bauzeit ist Teil der Leistung. Ausnahmen sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle Bestellungen sofort aufzugeben und unverzüglich schriftlich bekannt zu geben, wenn er seine Termine durch evtl. Verzögerungen von dritter Seite oder durch Verzögerungen von Planungs- bzw. Auftraggeber Entscheidungen für gefährdet hält.

Nicht vorliegende Pläne sind differenziert nach dem Baufortschritt zur Materialanlieferung oder Bauausführung spätestens 10 Arbeitstage, bevor sie benötigt werden, anzufordern. Der Auftragnehmer kann keine Behinderung geltend machen, wenn er die Anforderung unterlässt, es sei denn, dem Auftraggeber waren die Tatsachen und deren hindernde Wirkung bekannt.

Sind zeitliche Verschiebungen vom Bauzeitenplan vom Auftragnehmer zu vertreten, hat er alles zu unternehmen, um den Rückstand aufzuholen und/ oder die Auswirkungen auf Nachfolgewerke möglichst gering zu halten. Sind die zeitlichen Verschiebungen vom Auftragnehmer nicht zu vertreten, sind neue Termine unter Berücksichtigung des im Verhandlungsprotokoll festgelegten Ablaufs und dortiger Fristen zu vereinbaren.

Der AN hat den Weisungen des AG oder seines Vertreters bezüglich der Anwendung der Baustellenverordnung v. 10. 98 (BGBI IS 1283) Folge zu leisten. Das gilt auch für die von ihm beauftragten Nachunternehmer.

Ende Allgemeine Vorbemerkungen

Technische Vorbemerkungen

Grundlagen für die technisch einwandfreie und handwerklich gute und solide Ausführung sind:

- das nachstehende Leistungsverzeichnis,
- die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) der VOB
- die themenrelevanten besonderen technischen Vorschriften (DIN-Normen)
- Die Hygienevorschriften der VDI 6023
- die Unfallverhütungsvorschrift
- die Gefahrstoffverordnung
- die jeweiligen Landesbauordnungen (LBO)
- Richtlinien für den Brandschutz (MLAR, MLÜAR), neueste Fassungen

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber	Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen v
Planer	
Projekt	744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV	401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Das Brandschutzkonzept
- Die projektspezifischen Genehmigungen (Baugenehmigung, Entwässerungsbaugenehmigung)
- Die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der zuständigen Versorgungsunternehmen
- diese ergänzenden technischen Vorbemerkungen
- sowie alle weiteren einschlägigen und besonderen technischen DIN- und örtlichen Vorschriften und Richtlinien und Auflagen neuester Fassung, die Auflagen der einzelnen Behörden

Allgemein

- a. Der Auftragnehmer hat zur Verfügung gestellte Leitungsbestandsunterlagen mittels der hier ausgeschriebenen Leistung auf Richtigkeit zu prüfen und auf den neuesten Stand zu überarbeiten
- b. Die erforderlichen Anmeldungen oder Antragstellungen bei den Behörden für die Genehmigungs- und Abnahmeverfahren, einschl. der dafür erforderlichen Montagezeichnungen sind unaufgefordert und rechtzeitig vorzunehmen, so dass keine Terminschwierigkeiten entstehen.
- c. Erforderliche Montage- und Werkstattzeichnungen sind vor Ausführung zur endgültigen Genehmigung der Bauleitung vorzulegen. Das Vorlegen vorgenannter Unterlagen zur Genehmigung dient der Information. Verantwortlich für das einwandfreie Arbeiten der Anlage bleibt die ausführende Firma.
- d. Jede Abweichung von der Vorgabe oder Auslassung muss der Bauleitung vor Installation und Änderungen oder Verbesserung mitgeteilt werden. Der Auftragnehmer hat für ein akzeptables, betriebsfunktionierendes System die Verantwortlichkeit. Abweichungen, die nicht angegeben sind, können auch nach erfolgter Genehmigung der Werkstattzeichnungen zur Ablehnung führen.
- e. Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Angaben für bauseitige Schlitze, Durchbrüche, Fundamente und für bauseits zu erstellende Detailskizzen beizubringen und den Aufwand dafür in die Einheitspreise einzurechnen. Bei durch die Fachplanung Tragwerksplanung festgelegten und vorhandenen Durchbrüchen sind Kanäle und Rohrleitungen den vorhandenen Gegebenheiten anzupassen.
- f. Rechtzeitig, vor Beginn der Ausführung, hat der Auftragnehmer der Bauleitung alle Angaben zu machen, die für einen reibungslosen Arbeitsfortschritt notwendig sind.
- g. Kleine örtliche Nachbrecharbeiten, z.B. Schlitzausweitungen zum Eindrehen von Fittings usw., Bohren von Befestigungslöchern für Dübel, Konsolen, Halter, Rohrschellen usw., geringfügiges Erweitern von Wanddurchbrüchen zur Anbringung der Dämmung, Anschlussschlitze usw., sind Sache des Monteurs und vom Auftragnehmer mit Rücksicht auf den fertigen Baukörper durchzuführen. Diese Arbeiten gehören zur Installation und sind dort mit einzurechnen.
- h. Der Auftragnehmer der in dieser Leistungsbeschreibung enthaltenen Anlagen hat, sofern die Elektroarbeiten anderweitig ausgeführt werden, den Auftragnehmern für Elektrotechnik bzw. Gebäudeautomation alle notwendigen Verdrahtungsdiagramme und Installationszeichnungen auszuhändigen, sowie alle Informationen zukommen zu lassen, die Anschlüsse der Motoren, Anlasser, Regelungen usw. betreffen.
- i. Der Auftragnehmer hat weiterhin eine ständige Betreuung und Überwachung durch einen geeigneten Bauleiter zu gewährleisten. Der Auftragnehmer hat alle Arbeiten in Koordination mit den anderen im Bau installierten Gewerken vorzunehmen und den Stand der Montagezeichnungen dem letzten Stand der Bauzeichnung laufend anzupassen.
- j. Nach Ausführung der Arbeiten ist die gesamte Anlage hydraulisch einzuregulieren.

Materialien und Geräte

- a. Bei Rohr- und Luftkanalhalterungen ist das Befestigungssystem schraubbar mit Dübeln zu wählen. Bei mehreren nebeneinander liegenden Rohrleitungen soll mit Rohrbrücken gearbeitet werden. Befestigungen sind in verzinkter Ausführung zu wählen oder mit zweifachem Rostschutzanstrich zu versehen. Jede Rohrschelle muss mit schalldämmender Einlage versehen werden. Schutzrohre sind - soweit erforderlich - vorzusehen, wo Rohrleitungen durch brandschutztechnisch nicht relevante Decken, Wände und Unterzüge durchgeführt werden. Wenn nichts anderes angegeben ist, sollen die Schutzrohre so bemessen sein, dass um den ganzen Umfang ein Mindestspielraum von 10 mm zwischen dem unverkleideten Rohr und dem Schutzrohr oder zwischen dem Mantel über der Isolierung und dem Schutzrohr besteht. Wandschutzrohre sind mit der entsprechenden Oberfläche bündig abzuschneiden und elastisch abzudichten. Rohrdurchführungen in der Außenwand sind wasserdicht auszuführen.
- b. Der Geräuschkämmung sowie der Verhinderung von Geräuschübertragung muss höchste Aufmerksamkeit gewidmet werden. In den Schellen, an den Wandaustritten sowie in allen Überschubrohren sind entsprechende z.T.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber	Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen v
Planer	
Projekt	744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV	401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Fortsetzung von vorheriger Seite

wärmebeständige Packungen bzw. Einlagen, Bedingung. Alle Geräte müssen so ruhig laufen, wie es beim derzeitigen Stand der Technik möglich ist.

- c. Jedes Gerät soll den Herstellernamen und die Leistungsdaten auf einem Schild tragen, welches fest auf dem betreffenden Gerät befestigt ist.
- d. Anschlussstutzen der Entwässerungsleitungen sind während der Bauzeit sorgfältig mit festen Deckeln zu verschließen.
- e. Durchführung aller Aufmaße und Abnahmen, Abdrücken aller Anlagenteile und Kontrolle auf Dichtheit auch in einzelnen Bauabschnitten.
- f. Das Durchschalten und die Inbetriebnahme von Anlagen oder Teilen derselben geschieht ausschließlich in Verantwortung des Auftragnehmers.
- g. Nach Reinigung, Sichtprüfung, Druckprobe ist die Anlage als Ganzes zu überprüfen, um festzustellen, ob alle Teile als integrale Komponente der Gesamtanlage arbeiten.

Übergabe und Abnahme

Die Anlage kann erst nach vollständiger Fertigstellung dem Bauherrn übergeben werden. Folgende Unterlagen sind wie folgt bei der Abnahme (Papier und elektronisch) zu liefern:

- a. 1 Satz Bestandspläne aus denen die tatsächlichen Ausführungen der Anlagen hervorgehen, farbig angelegt.
- b. ausführliche Bedienungsanweisungen der Gesamtanlagen.
- c. Alle behördlichen Abnahmebescheinigungen über die die Anlagen.
- d. Protokolle über Druckproben.
- e. Anlagenbeschreibungen
- f. Spülprotokolle
- g. Ergebnisse von Hygieneuntersuchungen
- h. Fachunternehmerbescheinigungen
- i. Inbetriebnahmeprotokolle
- j. Technische Berechnungen
- k. Brandschutzkataster mit Auflistung verwendeter Produkte, Einbauort und Übereinstimmungserklärung
- l. Die vorgenannten Unterlagen sind übersichtlich in Aktenordnern zusammengestellt zu übergeben. Die Vorlage der Revisionsunterlagen ist Bestandteil der Abnahme.

Sonstiges

- a. Alle Nebenleistungen - soweit in den Einzelpositionen nicht anders geregelt - werden nicht besonders vergütet. Die hierbei anfallenden Kosten sind durch die im Leistungsverzeichnis eingesetzten Preise abgegolten. Dies gilt insbesondere für das Vorhalten von Maschinen, Geräten und Hilfseinrichtungen sowie die benötigten Betriebsstoffe und Baustelleneinrichtungen, erforderliche Gerüstarbeiten, Transportkosten, Entsorgungskosten.
- b. Abfallbeseitigung
Bauschutt, Verpackungsmaterialien usw. aus eigener Leistung sind täglich nach Beendigung der Tagesschicht von der Baustelle zu entfernen. Bei Nichtbefolgung von Aufforderungen erfolgt die Schuttbeseitigung ohne weitere Mahnung auf Kosten des Auftragnehmers. Auf Nachweis über evtl. zusätzlich abgefahren Schutt anderer Unternehmer hat der Auftragnehmer dann keinen Anspruch. Der Kostenansatz wird anteilig zur Auftragssumme berechnet.
- c. Abrechnung
Alle für die Abrechnung notwendigen Aufmaße, Zeichnungen und Nachweise sind vom AN prüffähig zu erstellen. Grundlage für die Rechnungsstellung ist ein positionsbezogenes Aufmaß, welches vom Auftragnehmer und Objektüberwacher gemeinsam zu erstellen, zu prüfen und durch Unterschrift zu bestätigen ist. Bei Leistungen, die durch den weiteren Baufortschritt überdeckt werden, hat der AN rechtzeitig gemeinsame Feststellung zu beantragen. Unterbleibt die Ankündigung zum Aufmaß und/oder werden durch Fortführung der Arbeiten des AN Leistungen überdeckt, ohne dass ein gemeinsames Aufmaß erstellt wurde, besteht seitens des AN kein Anspruch auf Vergütung. Rechnungen ohne abgestimmte Abrechnungsunterlagen werden als nicht prüffähig zurückgewiesen

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	<p>Das Führen von Bautagesberichten ist erforderlich. In dem von der ausführenden Firma zu führenden Bautagesberichten sind werktätlich mind. folgende Angaben zu tätigen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Witterung2. Temperatur3. Anzahl der Arbeitskräfte4. Materialeinsatz5. Ausführungsort der Arbeiten (Raumnummer) <p>Für jeden Arbeitstag ist ein Bericht zu erstellen. Die Bautagesberichte sind wöchentlich der Bauleitung zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Das Liefern und Montieren der Stoffe und Bauteile für die einzelnen LV-Positionen gehört zum Leistungsumfang des AN, wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung ist nur in den Fällen möglich, in denen dies in der LV-Position so ausdrücklich vorgesehen ist. Soweit bei einzelnen LV-Positionen das „Liefern“ und/oder „Montieren“ gesondert benannt ist, bedeutet dies nicht, dass das „Liefern/Montieren“ bei den LV-Positionen, bei denen es nicht ausdrücklich benannt ist, nicht im Einheitspreis enthalten ist.</p> <p>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p> <p>Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, als Montagepläne, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 2-fach zur Verfügung gestellt, als Datenträger/Schnittstelle für CAD, und im PDF-Format. Ausdruck farbig.</p> <p>Ausführung/Inhalt der vom AN zu erstellenden Montagepläne: Darstellungen in Grundrissplänen und Schnittzeichnungen, sowie von Zentralen, Schächten, Installationsschwerpunkten, Rohrleitungs- und Instrumentenfließschema (RI-Fließschema) DIN EN ISO 10628, Installationszeichnungen und -schaltpläne Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), Maßstab entsprechend den zur Verfügung gestellten Zeichnungen.</p> <p>Bestandsunterlagen werden dem AG 12 Werktage vor der Abnahme im DIN A 4 Aktenordner einfach übergeben, Übergabe von Zeichnungen über Datenträger, Schnittstelle DWG, erfolgt in Abstimmung mit dem AG, spätestens mit den Bestandsunterlagen.</p> <p>Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten folgende Darstellungen von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA): Geräte, Bauteile, Leitungen und Kabeltrassen maßstäblich, vermaßt zum Baukörper, Volumen-/Massenströme, Druckdifferenzen, Ein- und Austrittstemperaturen, Raumtemperaturen mit Toleranzen, Schallleistungspegel, Einbauorte der Stellgeräte, Grund- und RI-Fließschemata mit Bilddarstellung DIN EN ISO 10628, Bildzeichen und Kennbuchstaben für MSR DIN 19227-1, für Anlagen und deren Bauelemente nach den fachspezifischen Normen, mit Funktionsdiagrammen mit eingetragenen Parametern, mit funktionaler Anordnung der Messwertgeber, -anzeiger und Stellgeräte.</p> <p>Bestandsunterlagen, bestehend aus Bestandsplänen, Beschreibung der Anlagen mit Grund- und Verfahrensfliessschemata DIN EN ISO 10628, Funktionsbeschreibungen, Zusammenstellung der Anlagen mit allen Leistungen der Bauelemente, Zusammenstellung einzuhaltender Raumanforderungen, Betriebsanleitung mit Beschreibung der Bedienungsvorgänge für automatischen</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Betrieb und Handbetrieb im Störfall, mit Angaben über Einbauorte und Funktionen der Schalt-, Mess-, Steuer- und Regelgeräte, von Sicherheitseinrichtungen und -schaltungen, Erklärung der Signalanzeigen für Betrieb, Störung und Alarm, Wartungsanleitung mit Liste aller Bauteile mit Angaben Hersteller/Typ, Bestelldaten mit Leistungen, Maße, Ersatzteile, Anschrift, Telefon- und Telefax-Nummer des Kundendienststützpunktes u.ä., erforderliche Hilfsmittel und Hilfsstoffe sowie Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte, Wartungs- und Inspektionsintervalle, Mess- und Prüfgrößen und die erforderlichen Messgeräte, Qualifikation des durchführenden Personals, Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen, Protokolle über durchgeführte Dichtheitsprüfungen und Abnahmebescheinigungen behördlicher Abnahmen.

Für die nachstehend beschriebenen Leistungen sind Abbildungen und Muster dem AG vor Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.

01 Heizung

Anlagenbeschreibung Heizung

1. Allgemein

Der hier anzubietende Leistungsumfang enthält alle erforderlichen Arbeiten für die betriebsbereite Fertigstellung der Heizungsanlagen des Altbaus. Das vorhandene Leitungsnetz bleibt zum Großenteil erhalten, muss vereinzelt angepasst werden.

2. Wärmeversorgung und Warmwasserbereitung

Die Wärmeerzeugung erfolgt über einen Fernwärmeanschluss in der bestehende Heizzentrale im Souterrain. Die erforderlichen Arbeiten in der Heizzentrale wurden bereits im 1. BA ausgeführt. Die Warmwasserbereitung erfolgt ausschließlich dezentral über elektrische Durchlauferhitzer.

1. Regelung

Die vorhanden Regelung bleibt bestehen.

1. Anlagensystem

Die Verteilung läuft über den bestehenden Verteiler mit Systemtemperaturen von 70/50°C. Der Wärmetransport erfolgt in Zweirohrführung, d.h. mit Vor- und Rücklaufleitungen aus der Technikzentrale im Souterrain über die Steigstränge zu den einzelnen Abnehmern.

2. Heizflächen

Im Altbau sind Gliederheizkörper installiert. Vereinzelt erfolgt ein Austausch der bestehenden Heizkörper durch neue Stahlröhrenradiatoren. Die Auswahl des Höhen-, Breiten- und Tiefenverhältnisses der Heizkörper wird der Einbausituation angepasst.

3. Rohrleitungen

Als Rohrleitungsmaterial sind nahtlose Stahlrohre verbaut.

4. Wärmedämmung

Alle Leitungen erhalten eine Wärmedämmung, die Anforderungen der GEG hinsichtlich Rohrleitungsdämmung sind hier einzuhalten.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
01.01	Demontage Die Demontage aller nachgenannten Anlagenteile beinhaltet das Zerlegen der Teile in transportfähige Längen, die Demontage aller zugehörigen Kleinteile und Dämmmaterialien, Demontage der Halterungen und Konsolen, LKW-Gestellung und Transport der verschrottungsfähigen Teile zum Schrottplatz, Schuttcontainergestellung und Abtransport zur Mülldeponie, einschließlich Deponiegebühr. Schrotterlöse sind von den Demontagekosten abzusetzen. Zur Durchführung o.g. Arbeiten sind sämtliche erforderlichen Kleinmaterialien wie Gas- und Sauerstoff, Schmutzzulage usw. mit einzukalkulieren. Zur Demontage gehören alle in den Rohrleitungen bzw. Behältern montierten Fühler, Tauchstutzen, Thermometer, Wassermess- und Druckanzeiger. Rohrleitungsdemontage von freiverlegten Rohrleitungen, einschließlich der Kleinarmaturen, Bezeichnungsschilder sowie Abbauen der Befestigung. Die Demontage umfasst auch das Freistemmen von Decken oder Wände durchstoßende Rohrleitungen und das fachgerechte verschließen der entstandenen Öffnungen, Rohraustritte aus Wänden, Decken und Fußböden, wo die vorhandene Substanz möglichst unbeschädigt bleiben soll, sind bündig abzutrennen und fachgerecht zu verschließen. Rohrleitungen demontieren, aus dem Gebäude transportieren und abfahren und zwar:			
01.01.0010	Rohrleitungsdemontage DN10 -DN32 Rohrleitungsdemontage DN10 -DN32	30,000 m	.....	.....
01.01.0020	Rohrleitungsdemontage DN40 -DN80 Rohrleitungsdemontage DN40 -DN80	30,000 m	.....	.....
01.01.0030	Heizungs-Strang absperren den vorhandenen Heizungsstrang absperren, entleeren für die Ausführung der nachfolgend beschriebenen "Demontage-arbeiten" und die Neuinstallation. Nach Fertigstellung der Arbeiten wieder füllen und betriebsbereit herrichten.	2,000 St	.....	.....
01.01.0040	Rückbauarbeiten in der Technikzentrale Diverse Rückbauarbeiten in der Technikzentrale des Altbaus, anzusetzen sind hierbei 10 Facharbeiterstunden	1,000 St	.....	.....
01.01.0050	Rohrleitung trennen und Zwischenstück entfernen DN65 Rohrleitung trennen und Zwischenstück entfernen DN65. Im Altbau verlaufen Verteilungen und Steigleitungen bis DN 65 (2 1/2") aus Stahlrohr. Arbeitshöhe bis ca. 4,2m. Die stillgelegte Leitung ist an zwei Stellen zu trennen und ein Zwischenstück von ca. 100 cm aus der Wand oder Decke zu entfernen. Im Bereich des entfernten Rohrstücks ist mittels Pressverbindern ein ausreichender Abstand zwischen den Rohrleitungen sicherzustellen, um die Wand- bzw. Deckendurchführung brandschutztechnisch zu ertüchtigenden. Die entsprechenden Positionen für Form- und Verbindungsstücke sind in den folgenden Titeln beschrieben. Leitungsstück ist fachgerecht zu entsorgen.	8,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
 Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Summe 01.01 Demontage			.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.02	Armaturen und Zubehör			
	<p>Strangregulierventil mit Muffengewinde nach EN 10226, von -10 °C bis 120 °C, nicht für Dampf. In Gradsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Ablesbarkeit der Voreinstellung in Abhängigkeit von der Handradstellung. Ventilgehäuse und Kopfstück aus Messing sonstige mediumberührenden Teile aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB) oder nichtrostendem Stahl, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring, alle Funktionselemente auf der Handradseite, zwei integrierte Mess- und Entleerungsventile am Ventil vorhanden, Montage im Vor- und Rücklauf.</p> <p>Gewindeanschluss M 30 x 1,5, geeignet für die Montage von Thermostaten , von Stellantrieben und eines Differenzdruckregleraufsatzes. Unter Betrieb der Anlage austauschbar.</p> <p>Isolierung für Temperaturen bis 80 °C im Lieferumfang enthalten</p> <p>Material: Messing</p> <p>max. Betriebsdruck: PN 16</p> <p>Betriebstemperatur: -10 °C ... 120°C</p> <p>einschl. Mess- und Entleerungsteile liefern und einbauen.</p>			
01.02.0010	<p>Strangregulierventil DN32 IG</p> <p>wie vorbeschrieben, jedoch DN32</p>	4,000 St	.....	.....
01.02.0020	<p>Strangregulierventil DN25 IG</p> <p>wie vorbeschrieben, jedoch DN25</p>	2,000 St	.....	.....
01.02.0030	<p>Strangregulierventil DN20 IG</p> <p>wie vorbeschrieben, jedoch DN20</p>	4,000 St	.....	.....
01.02.0040	<p>Strangregulierventil DN15 IG</p> <p>wie vorbeschrieben, jedoch DN15</p>	1,000 St	.....	.....
	<p>Absperrventil mit Muffengewinde nach EN 10226, von -10 °C bis 120 °C, nicht für Dampf. In Gradsitzausführung, Ventilgehäuse und Kopfstück aus Messing, sonstige mediumberührenden Teile aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB) oder nichtrostendem Stahl, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring, alle Funktionselemente, auf der Handradseite, zwei integrierte Mess- und Entleerungsventile, am Ventil vorhanden, Montage im Vor- und Rücklauf.</p> <p>Gewindeanschluss M 30 x 1,5, geeignet für die Montage von Thermostaten , von Stellantrieben und eines Differenzdruckregleraufsatzes. Unter Betrieb der Anlage austauschbar.</p> <p>Isolierung für Temperaturen bis 110 °C im Lieferumfang enthaltenMaterial: Messing</p> <p>max. Betriebsdruck: PN 16</p> <p>Betriebstemperatur: -10 °C ... 120°C</p> <p>einschl. Mess- und Entleerungsteile liefern und einbauen.</p>			

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

**Planer
Projekt
LV** 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.02.0050	Absperrventil DN65 IG wie vorbeschrieben, jedoch DN65	2,000 St	.....	.....
01.02.0060	Absperrventil DN32 IG wie vorbeschrieben, jedoch DN32	4,000 St	.....	.....
01.02.0070	Absperrventil DN25 IG wie vorbeschrieben, jedoch DN25	2,000 St	.....	.....
01.02.0080	Absperrventil DN20 IG wie vorbeschrieben, jedoch DN20	4,000 St	.....	.....
01.02.0090	Absperrventil DN15 IG wie vorbeschrieben, jedoch DN15	1,000 St	.....	.....
	Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Innengewinde, Gehäuse aus Messing, Betätigung mit Knebel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), mit Dämmschalen.			
01.02.0100	Kugelhahn DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch DN 50	2,000 St	.....	.....
01.02.0110	Kugelhahn DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch DN 40	2,000 St	.....	.....
01.02.0120	Kugelhahn DN32 wie zuvor beschrieben, jedoch DN 32	2,000 St	.....	.....
01.02.0130	Kugelhahn DN25 wie zuvor beschrieben, jedoch DN 25	2,000 St	.....	.....
01.02.0140	Kugelhahn DN20 wie zuvor beschrieben, jedoch DN 20	2,000 St	.....	.....
Summe 01.02 Armaturen und Zubehör				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03	Rohrleitungen und Zubehör			
	Nahtlos gezogenes ziehfettfreies, blankes Kupferrohr als Rohrleitung nach DIN EN 1057, Verbindung durch Pressen, einschließlich der Rohrbefestigungen, einschließlich der Halteschienen für die Verteilungsleitungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,8 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Gerüst für Montagehöhe über 3,5m wird gesondert vergütet. liefern und montieren, und zwar:			
01.03.0010	Kupferrohr DN 12 (15 x 1,0 mm) wie vorbeschrieben, jedoch DN12	10,000 m	.....	.....
01.03.0020	Kupferrohr DN 15 (18 x 1,0 mm) wie vorbeschrieben, jedoch DN15	35,000 m	.....	.....
01.03.0030	Kupferrohr DN 20 (22 x 1,0 mm) wie vorbeschrieben, jedoch DN20	60,000 m	.....	.....
01.03.0040	Kupferrohr DN 25 (28 x 1,5 mm) wie vorbeschrieben, jedoch DN25	10,000 m	.....	.....
01.03.0050	Kupferrohr DN 32 (35 x 1,5 mm) wie vorbeschrieben, jedoch DN32	5,000 m	.....	.....
01.03.0060	Mehrpreis Montagehöhe über 3,5m Mehrpreis für Rohrleitungsinstallation in einer Arbeitshöhe zwischen 3,55 - 3,8 m vom Rohfußboden einschl. aufstellen und abbauen des Rollgerüsts. In dieser Position sind Form- und Verbindungsstücke bereits berücksichtigt und werden nicht gesondert vergütet.	30,000 m	.....	.....
01.03.0070	Bogen Kupfer DN 12 Bogen aus Kupfer, als Pressfitting, für Rohrleitung aus nahtlosem Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm.	30,000 St	.....	.....
01.03.0080	Bogen Kupfer DN 15 wie zuvor beschrieben, nur für DN 15	30,000 St	.....	.....
01.03.0090	Bogen Kupfer DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	20,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03.0100	Bogen Kupfer DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	5,000 St	.....	.....
01.03.0110	Bogen Kupfer DN 32 wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	5,000 St	.....	.....
01.03.0120	T-Stück DN 12 T-Stück aus Kupfer, als Pressfitting, Abgang reduziert oder nicht reduziert, Reduzierung auf bis zu 2 Dimensionen kleiner, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm,	2,000 St	.....	.....
01.03.0130	T-Stück DN 15 wie zuvor beschrieben, nur für DN 15	2,000 St	.....	.....
01.03.0140	T-Stück DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	4,000 St	.....	.....
01.03.0150	T-Stück DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	2,000 St	.....	.....
01.03.0160	Reduzierstück DN 15 Reduzierstück aus Kupfer, als Pressfitting, Reduzierung auf bis zu 2 Dimensionen kleiner, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 18 mm	2,000 St	.....	.....
01.03.0170	Reduzierstück DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	2,000 St	.....	.....
01.03.0180	Reduzierstück DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	2,000 St	.....	.....
01.03.0190	Reduzierstück DN 32 wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	2,000 St	.....	.....
01.03.0200	Muffe DN 12 Muffe aus Kupfer, als Pressfitting, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm	10,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03.0210	Muffe DN 15 wie zuvor beschrieben, nur für DN 15	10,000 St	.....	.....
01.03.0220	Muffe DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	10,000 St	.....	.....
01.03.0230	Muffe DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	5,000 St	.....	.....
01.03.0240	Muffe DN 32 wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	5,000 St	.....	.....
<p>Die nachfolgend in diesem Titel beschriebenen Rohrverbindungen sind aufgrund der Anschlussarbeiten an das vorhandene System mittels Pressverbindung herzustellen. Für die brandschutztechnischen Ertüchtigung werden bestehende Leitungen getrennt, umverlegt und wieder fachgerecht verbunden mit einem zugelassenen Brandschutzsystem. Hierbei sind nur Presssysteme anzubieten, welche Siederohr und mittelschweres Gewinderohr wie nachfolgend beschrieben verbinden können.</p>				
01.03.0250	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 17,2mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 17,2 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	4,000 m	.....	.....
01.03.0260	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 21,3mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	8,000 m	.....	.....
01.03.0270	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 26,9mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	26,000 m	.....	.....
01.03.0280	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 33,7mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen,			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	12,000 m	.....	.....
01.03.0290	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 42,4mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	80,000 m	.....	.....
01.03.0300	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 48,3mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	2,000 m	.....	.....
01.03.0310	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 60,3mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	2,000 m	.....	.....
01.03.0320	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Wasser Durchm. 76,1mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, Stahlsorte DIN EN 10027-1, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Verbindung durch Pressverbindung, im unverpressten Zustand undicht, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	2,000 m	.....	.....
01.03.0330	Mehrpreis Montagehöhe über 3,5m Mehrpreis für Rohrleitungsinstallation in einer Arbeitshöhe zwischen 3,55 - 4,3 m vom Rohfußboden einschl. aufstellen und abbauen des Rollgerüsts. In dieser Position sind Form- und Verbindungsstücke bereits berücksichtigt und werden nicht gesondert vergütet.	5,000 m	.....	.....
01.03.0340	Bogen für Stahlrohr AD 17,2mm Bogen, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, Verbindung durch Pressverbindung, mit FKM-Dichtelement, im unverpressten Zustand undicht, für Heizungswasser, Außendurchmesser 17,3 mm. Mit Befestigungsmaterial und Dichtmaterialien	4,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

**Planer
Projekt
LV** 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03.0350	Bogen für Stahlrohr AD 21,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 21,3	8,000 St	.....	.....
01.03.0360	Bogen für Stahlrohr AD 26,9mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 26,9	26,000 St	.....	.....
01.03.0370	Bogen für Stahlrohr AD 33,7mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 33,7	12,000 St	.....	.....
01.03.0380	Bogen für Stahlrohr AD 42,4mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 42,4	50,000 St	.....	.....
01.03.0390	Bogen für Stahlrohr AD 48,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 48,3	1,000 St	.....	.....
01.03.0400	Bogen für Stahlrohr AD 60,3 mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 60,3	1,000 St	.....	.....
01.03.0410	T-Stück für Stahlrohr AD 17,2mm T-Stück, Abgang reduziert oder nicht reduziert, Reduzierung auf bis zu 2 Dimensionen kleiner, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, Verbindung durch Pressverbindung, mit FKM-Dichtelement, im unverpressten Zustand undicht, für Heizungswasser, Außendurchmesser 17,3 mm. Mit Befestigungsmaterial und Dichtmaterialien	1,000 St	.....	.....
01.03.0420	T-Stück für Stahlrohr AD 21,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 21,3	1,000 St	.....	.....
01.03.0430	T-Stück für Stahlrohr AD 26,9mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 26,9	5,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03.0440	T-Stück für Stahlrohr AD 33,7mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 33,7	5,000 St	.....	.....
01.03.0450	T-Stück für Stahlrohr AD 42,4mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 42,4	5,000 St	.....	.....
01.03.0460	T-Stück für Stahlrohr AD 48,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 48,3	5,000 St	.....	.....
01.03.0470	T-Stück für Stahlrohr AD 60,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 60,3	1,000 St	.....	.....
01.03.0480	Reduzierstück für Stahlrohr AD 26,9mm Reduzierstück, Reduzierung auf bis zu 2 Dimensionen kleiner, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, Verbindung durch Pressverbindung, mit FKM-Dichtelement, im unverpressten Zustand undicht, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm. Mit Befestigungsmaterial und Dichtmaterialien	5,000 St	.....	.....
01.03.0490	Reduzierstück für Stahlrohr AD 33,7mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 33,7	5,000 St	.....	.....
01.03.0500	Reduzierstück für Stahlrohr AD 42,4mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 42,4	5,000 St	.....	.....
01.03.0510	Reduzierstück für Stahlrohr AD 48,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 48,3	2,000 St	.....	.....
01.03.0520	Reduzierstück für Stahlrohr AD 60,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 60,3	2,000 St	.....	.....
01.03.0530	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 17,2mm Schiebemuffe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, Verbindung durch Pressverbindung, mit FKM-Dichtelement, im unverpressten Zustand undicht, für Heizungswasser, Außendurchmesser 17,2 mm. Mit Befestigungsmaterial und Dichtmaterialien einschl. bestehendes Stahlrohr anschleifen für die Schiebemuffe	8,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03.0540	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 21,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 21,3	16,000 St	.....	.....
01.03.0550	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 26,9mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 26,9	52,000 St	.....	.....
01.03.0560	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 33,7mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 33,7	24,000 St	.....	.....
01.03.0570	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 42,4mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 42,4	52,000 St	.....	.....
01.03.0580	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 48,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 48,3	10,000 St	.....	.....
01.03.0590	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 60,3mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 60,3	2,000 St	.....	.....
01.03.0600	Schiebemuffe für Stahlrohr AD 76,1mm wie zuvor beschrieben, nur für AD 76,1	2,000 St	.....	.....
01.03.0610	Anschluss an bestehendes Netz bis 1" Neue Vor- und Rücklaufleitungen an das bestehendes Netz aus Stahlleitung bis 1" anschließen. Inkl. Form- und Verbindungsteile in fix und fertigem Anschluss herstellen.	4,000 St	.....	.....
01.03.0620	Rohrschelle bis 0,4m bis DN32 Rohraufhängung für vorhandene Leitungen als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,4 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, bis DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche. Zum nachträglichen montieren an bestehende Leitung	10,000 St	.....	.....
01.03.0630	Rohrschelle bis 0,4m bis DN65 Rohraufhängung für vorhandene Leitungen als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,4 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, bis DN 65, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche. Zum nachträglichen montieren an bestehende Leitung	10,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03.0640	Füllen und Entleeren Zweimaliges Füllen und Entleeren der gesamten bestehenden Heizungsanlage im Altbau mit einer Heizleistung von ca. 300kW. Befüllen mit aufbereitetem Füllwasser gem. VDI 2035	1,000 Psch	.....	.....
01.03.0650	Hydraulische Einregulierung der neu errichteten Anlagenteile, Einstellung sämtlicher regulierbarer Stellorgane auf den genau errechneten Wert.	1,000 Psch	.....	.....
Summe 01.03 Rohrleitungen und Zubehör				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.04	Wärmedämmarbeiten Die nachfolgenden Positionen für alukaschierte Dämmung sind einschl. der erforderlichen Materialien und Zuschläge für Formstücke, Anschlussmuffen für Tauchhülsen usw. zu kalkulieren. Kalkulationsgrundlage sind die im Titel "Rohrleitungen und Zubehör" für Kupferrohr ausgeschriebenen Massen für Formteile.			
01.04.0010	Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 40mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.	10,000 m	.....	.....
01.04.0020	Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale wie zuvor beschrieben, jedoch DN40 und 100% gemäß GEG	10,000 m	.....	.....
01.04.0030	Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	10,000 m	.....	.....
01.04.0040	Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	10,000 m	.....	.....
01.04.0050	Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	10,000 m	.....	.....
01.04.0060	Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.	20,000 m	.....	.....
01.04.0070	Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie.	20,000 m	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Nachfolgende Dämmung ist in den Formen der Rohrleitungen und Armaturen sauber anzupassen. Einschließlich aller erforderlichen Bögen, End- und Passstücke auszuarbeiten. Vorbeschriebene Dämmung in fix und fertiger Arbeit herstellen für freiverlegte, stoßgefährdete Rohrleitungen . Und zwar:			
01.04.0080	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 70mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 70 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband.	50,000 m	.....	.....
01.04.0090	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 60mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband.	10,000 m	.....	.....
01.04.0100	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 50mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband.	50,000 m	.....	.....
01.04.0110	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 40mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband.	150,000 m	.....	.....
01.04.0120	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband.	50,000 m	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.04.0130	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband.	35,000 m	.....	.....
	Zulage für das Anfertigen von Kunststoffummantelung von Formstücken wie Bögen, Flansche, Übergänge, T-Stücke, Endstellen und Deckeln			
01.04.0140	Dämmung KuSt-Mantel, 70 mm Formteil DN65 Dämmung KuSt-Mantel, 70 mm Formteil DN65	20,000 St	.....	.....
01.04.0150	Dämmung KuSt-Mantel, 60 mm Formteil DN50 Dämmung KuSt-Mantel, 60 mm Formteil DN50	5,000 St	.....	.....
01.04.0160	Dämmung KuSt-Mantel, 50 mm Formteil DN40 Dämmung KuSt-Mantel, 50 mm Formteil DN40	10,000 St	.....	.....
01.04.0170	Dämmung KuSt-Mantel, 40 mm Formteil DN32 Dämmung KuSt-Mantel, 40 mm Formteil DN32	50,000 St	.....	.....
01.04.0180	Dämmung KuSt-Mantel, 30 mm Formteil DN25 Dämmung KuSt-Mantel, 30 mm Formteil DN25	30,000 St	.....	.....
01.04.0190	Dämmung KuSt-Mantel, 30 mm Formteil DN20 Dämmung KuSt-Mantel, 30 mm Formteil DN20	30,000 St	.....	.....
01.04.0200	Schlauchdämmung DN12/15 - 50% Dämmung der Heizwasserleitungen mit reissfestem Dämmschlauch. Ausführung mit reißfestem Gittergewebe, Polsterlage aus vernadelten Fasern und einer geschlossenzelligen PE-Einlage. Alle Nahtstellen sind mit dauerbeständigen Klebeband sauber zu verbinden. Dimension: DN12/15 mittlerer ä.D. 18mm Dämmstärke: 50% komplett liefern und verlegen.	20,000 m	.....	.....
	Sämtliche Rohrdurchführungen durch Brandwände oder Brandabschnitte trennende Bauteile sind gemäß der Leitungsanlagen-Richtlinie LAR neuester Fassung für Nullabstandsverlegung auszuführen. Rohrlleitungsdämmung im Bereich von Rohrdurchführungen durch F-90-Bauteile bzw. Brandwände gemäß LAR incl. Anbringen von Klebeschild mit Angabe von Typ und Zulassung. Mittlere Wand-/Deckenstärke 25cm Rohrdurchführung wie vor beschrieben herstellen, und zwar für:			

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.04.0210	DN12 bis DN20 bis Rohraußendurchmesser 27mm und Dämmschale 60mm Außendurchmesser als Zulage liefern und montieren	40,000 St	.....	.....
01.04.0220	DN25 bis DN32 Rohraußendurchmesser 30mm bis 43mm und Dämmschale 80mm Außendurchmesser als Zulage liefern und montieren	30,000 St	.....	.....
01.04.0230	DN40 bis DN50 Rohraußendurchmesser 44mm bis 61mm und Dämmschale 130mm Außendurchmesser als Zulage liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
01.04.0240	bis DN65 Rohraußendurchmesser 62mm bis 77mm und Dämmschale 130mm Außendurchmesser als Zulage liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
01.04.0250	Brandschutz nachrüsten bis DN 20 gemäß MLAR Armaflexisolierung von Stahlleitung bis DN20 im Durchbruchbereich demontieren, Ringspalt gemäß MLAR Pkt. 4.3.2 mit 1000°C Stopfwole verfüllen und anschließend verspachteln bzw. mit einer Platte verschließen. Ringspalt ist bis zu 5 cm umlaufend, die Deckenstärke beträgt maximal 20cm	8,000 St	.....	.....
01.04.0260	Brandschutz nachrüsten bis DN 40 gemäß MLAR Brandschutz nachrüsten bis DN 40 gemäß MLAR	8,000 St	.....	.....
01.04.0270	Brandschutz nachrüsten bis DN 65 gemäß MLAR Brandschutz nachrüsten bis DN 65 gemäß MLAR	2,000 St	.....	.....
Summe 01.04 Wärmedämmarbeiten				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.05	Heizkörper und Zubehör aus Stahl; Einzelglieder (Baulänge 45 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximallänge der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Montagefertig mit 4 Gewindestopfen für Vor- und Rücklauf, sowie für Entlüftung und Entleerung. Allseits gerundete Kanten mit Rmin = 2 mm. Beschichtung nach DIN 55900 Teil 1 und Teil 2. Wärmeleistung nach EN 442 geprüft und registriert. Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. CE-konform. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035, Maximal zulässige Betriebstemperatur: 120 °C Betriebsdruck max.: 10 bar / 1000 kPa Heizkörper einschl. sämtlicher erforderlicher Laschen, Halter, Schnellmontagekonsolen. Selbstdichtende Blind- und Entlüftungsstopfen sind im Einheitspreis enthalten. Für Anschluss seitlich (Typ 12 oder 34), komplett nur liefern, und zwar:			
01.05.0010	RR Typ 3220 BL 675 Bauhöhe: 2200 mm Baulänge: 675 mm Bautiefe: 105 mm Typ: 3220	2,000 St	.....	.....
01.05.0020	RR Typ 4200 BL 990 Bauhöhe: 2000 mm Baulänge: 990 mm Bautiefe: 145 mm Typ: 4200	1,000 St	.....	.....
01.05.0030	RR Typ 4220 BL 900 Bauhöhe: 2200 mm Baulänge: 900 mm Bautiefe: 145 mm Typ: 4220	4,000 St	.....	.....
01.05.0040	RR Typ 4220 BL 1620 Bauhöhe: 2200 mm Baulänge: 1620 mm Bautiefe: 145 mm Typ: 4220	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.05.0050	Heizkörpertransport und -montage neue Heizkörper Vorbeschriebene Platten und Röhrenheizkörper in das Gebäude transportieren, soweit erforderlich zu der notwendigen Größe zusammenbauen, nach Zeichnung und Angabe aufstellen und mit den Rohrleitungen verbinden, einschließlich Dichtungs- und sonstiger Kleinmaterialien.	10,000 St	.....	.....
01.05.0060	Heizkörperan- und abbau Vorbeschriebene Heizkörper wegen der Malerarbeiten abnehmen und nach Fertigstellung der Malerarbeiten wieder anschließen, einschließlich Zulieferung sämtlicher Dichtungs- und sonstiger Kleinmaterialien.	5,000 St	.....	.....
01.05.0070	Heizkörper Anschlussarmatur mit Voreinstellung Eckform Heizkörper Anschlussarmatur mit Voreinstellung zum Regeln, Absperren, Entleeren und Befüllen für Zweirohr-Zentralheizungsanlagen PN 10, Rohrabstand 50 mm. Gehäuse aus Messing vernickelt, Spindel aus nichtrostendem Stahl mit doppelter O-Ring-Abdichtung. G 3/4" Vorlauf- und Rücklaufanschluss für Klemmringverschraubungen. Eckform, Anschluß : 3/4"ÜM x 3/4"AG Max. Betriebstemperatur: 120 C Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Differenzdruck: 1 bar einschl. Euro-Konus Verschraubungen, Dichtungsmaterialien komplett liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
01.05.0080	Rücklaufverschraubung DN15 Durchgang zum Absperren und Entleeren des Heizkörpers. Anschlußgewinde :R 1/2"IG x R 1/2"AG Rotguß/Messing-Armatur, Gehäuse vernickelt. komplett liefern und montieren.	10,000 St	.....	.....
01.05.0090	Thermostatventil DN15 mit Voreinstellung Ventilgehäuse mit Voreinstellung 1/2" für Neuanlagen und Umrüstungen Gemäß DIN EN 215 CEN Zulassung mit Voreinstellung durch Kulisser und optischer Einstellkontrolle Gehäuse aus Messing MS 58 O-Ring-Stopfbuchse ohne Anlagenentleerung auswechselbar Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Differenzdruck: 0,6 bar Max. Vorlauftemp.: 120 Grad C Bauschutzkappe mit roter Stellschraube Oberfläche: vernickelt komplett liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
01.05.0100	Thermostatventilkopf mit eingebautem Flüssig-Fühler, auf individuellen Sollwert begrenzt- und blockierbar zur Montage mit dem zuvor beschriebenen Planventilheizkörpern. Aretierung in einem geforderten Einstellbereich z.B. zwischen "2 und 3" mit Frostschutzsicherung, geprüft und zugelassen gemäß EN 215. Ausführung: weiß Sollwertbereich 7 - 28 C Skalenkappe ohne Nullstellung komplett liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.05.0110	Thermostatventilkopf Behördenmodell Gesichertes Behördenmodell. flüssigkeitsgefüllter Thermostat. hohe stellkraft, geringste hysteres, optimale schließzeit. stabiles regelverhalten auch bei kleinen auslegungsregeldifferenzen (<1 K). entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10. stufenlose Temperatureinstellung durch Spezialschlüssel ohne abnehmen der Schutzhaube. Schutzhaube endlos drehbar. Diebstahlsicher. Biegefestigkeit des Thermostatkopfes min. 1000 N. Schutzhaube weiß RAL 9016. Geeignet für die Montage auf vorbeschriebenen Thermostat-Ventilunterteile und Ventilheizkörper mit Thermostatoberteil. Werden in Räumen eingesetzt, die keiner bestimmten Gruppe oder Person zugeordnet sind. Sollwertbereich 8 °C bis 26 °C. Überhubsicherung, Merzkahl 1 bis 5. Frostschuttsicherung 8 °C. max. Fühlertemperatur 50 °C. Differenzdruckeinfluss 0,3 K. liefern und montieren	8,000 St	.....	.....
01.05.0120	Voreinstellung Vorbeschriebene Thermostatventil/Heizkörperverschraubungen voreinstellen und zwar auf den nach der tatsächlichen Ausführung genau zu errechnenden Wert und die Temperaturspreizung am Heizkörpererein- und -austritt durch ein geeichtes Sekundenthermometer bzw. Messcomputer kontrollieren.	10,000 St	.....	.....
Summe 01.05 Heizkörper und Zubehör				.....
Summe 01 Heizung				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02	Sanitär <ol style="list-style-type: none">Allgemein<p>Regenwasser entwässert über außen liegende Regenwasserfallrohre direkt in die Regenwasserkanäle. Regen- und Schmutzwasser werden den auf dem Gelände vorhandenen Kanälen zugeführt.</p>Entsorgung<p>Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Die Schmutzwasserentwässerung erfolgt über die vorhandenen Grundleitungsanschlüssen des Gebäudes. Diese entwässern über die bestehenden Grundleitungen im Außenbereich in den öffentlichen Mischwasserkanal "Nordstraße". Der hier anzubietende Leistungsbereich beginnt mit dem Anschluss an die Grundleitung.</p>Klempnerarbeiten und Regenentwässerung<p>Die außen liegenden Regenentwässerungsanlagen sind nicht Bestandteil dieses LVs.</p>Schmutzwasserleitungen<p>Das Leistungsverzeichnis umfasst alle am Baukörper erforderlichen Arbeiten, die zur einwandfreien Ableitung aller anfallenden Fäkalienwasser erforderlich sind. Der Leistungsbereich beginnt mit dem Anschluss an die neuen Grundleitungen.</p><p>In der Regel erfolgt die Entwässerung der einzelnen Objekte über die Vorwandinstallation zu Fallleitungen in den jeweiligen Nasszellen zugeordneten Installationsschächten.</p><p>Als Material der Abflussleitungen sollen hochtemperaturbeständiges, schallgedämmtes Kunststoffabflussrohr verwendet werden. Als Grundlage für die Verarbeitung und Verlegung gelten die Vorschriften des Herstellers. Übergänge auf andere Rohrmaterialien sind mit Übergangsstücken mit den üblichen Mitteln der Technik zu dichten. Zur Aufnahme der Längenänderung durch Temperaturunterschiede sind in vertikale Leitungen, entsprechend der Länge Dehnungsausgleicher nach Angabe der Herstellerfirma einzubauen und Festpunkte vorzusehen. Bei horizontaler Verteilung sind die Schenkellängen entsprechend der Ausdehnung zu wählen. Für Mauer- und Deckendurchführungen durch Brandwände sind Brandschutzdurchführungen zu verwenden, die entsprechenden Zwischenräume sind abzudichten. Der Anschluss der Abflussrohre an die Grundleitung hat ordnungsgemäß mit einem Übergangsstück (Ringstück) zu erfolgen.</p><p>In den waagerechten Abflussleitungen sind an den entsprechenden Stellen ebenfalls Reinigungsflanschetts bzw. Enddeckel oder Muffenstopfen einzubauen, um die Leitungen bequem reinigen zu können. Bei horizontal verzogenen Hauptleitungen an Keller- bzw. sonstigen Zwischendecken, sind die unmittelbar über diesen Decken angeordneten Objekte nach DIN 1986-100 nicht an die vertikalen Fallleitungen, sondern unmittelbar an die horizontale Hauptleitung anzuschließen. Alle Abflussleitungen müssen den Vorschriften entsprechend ausreichend dimensioniert sein. Anschlussstutzen der Entwässerungsleitungen sind während der Bauzeit sorgfältig mit festen Deckeln bzw. Stopfen zu verschließen.</p>Versorgung Kalt- und Warmwasserleitungen<p>Der Leistungsumfang beginnt mit dem Anschluss an den vorhandene Trinkwasseranschluss im Hausanschlussraum des Altbau. Es gibt eine Steigleitung im Altbau, von der die Verteilungsleitungen in den jeweiligen Geschossen abgehen und die Objekte versorgen. Jede Etage ist separat absperrbar.</p><p>Für alle Armaturen sind, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, Original Freiflussventile aus Rotguss zu verwenden. Die Steigleitungen in Rohrschlitzten, in Rohrschächten, Vor-Wand-Montage und Rohrkanälen sind so zu verlegen, dass eine ausreichende Wärme- und Schallisolierung</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

erfolgen kann.

Die Entleerungen der vorzusehenden Absperrorgane sind so einzubauen, dass diese an gut zugänglichen Stellen zusammengeführt werden können. Für die Rohrbefestigung ist auf schalldämmende Einlagen zu achten. Es gilt im Wesentlichen das Gleiche wie unter Entwässerungsleitungen aufgeführt.

Alle Rohrleitungen sind unter Zugrundelegung der Berechnungsanleitung zu DIN 1988-200 ausreichend groß zu dimensionieren, damit jederzeit eine geräuscharme Versorgung aller Trinkwasserstellen garantiert ist.

Es darf ausschließlich gütegesichertes Kupferrohr eingesetzt werden. Die Rohrleitungsverbindungen werden unter Verwendung von Kupfer- und Rotgussfittings verpresst. Die Verlegeanweisungen der Hersteller sind unbedingt zu beachten.

Alle Rohrleitungen sind zu einem Zeitpunkt, da sie noch gut zugänglich und frei sichtbar sind, einer Druckprobe zu unterziehen, um eventuelle Undichtigkeiten sofort beseitigen zu können.

Während der Rohrmontage hergestellte Anschlüsse für Objekte und Auslaufventile sind sorgfältig mit Gewindestopfen bzw. Kappen zu verschließen, um ein Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern. Vor Inbetriebnahme ist das gesamte Rohrnetz gründlich zu durchspülen.

Die Rohrverteilung erfolgt wo möglich in der Abhangdecke der einzelnen Geschosse, sonst in Vorwandinstallationen. Wasserleitungen dürfen nicht in den Außenwänden verlegt werden.

6. Warmwasserbereitung und Zubehör

Im Gebäude werden die Sanitärobjekte mit einem Kaltwasseranschluss angeschlossen. Es wird keine Warmwasserversorgung für alle Objekte vorgesehen. Für die Warmwasserversorgung werden an den einzelnen Pantry und Duschen Durchlauferhitzer vorgesehen.

7. Wärmedämmung

Die Schmutzwasserfallleitungen erhalten keine Dämmung.

Die Bewässerungsrohrleitungen in abgehängten Decken erhalten eine Dämmung mit Mineralfaser-Wärme-Schuttmatten mit einem Schutzmantel aus Aluminiumfolie. Freiverlegte, zu dämmende Leitungen erhalten zusätzlich einen stoßfesten Schutzmantel.

Die Objektanschlussleitungen (Be- und Entwässerung) in Installationswänden, in den Mauerschlitzen und im Fußboden erhalten eine Schlauchdämmung.

Alle sichtbaren Leitungen sind nach DIN 2404 zu kennzeichnen.

Sämtliche Rohrdurchführungen durch Brandwände oder Brandabschnitte trennende Bauteile sind gemäß der Leitungsanlagen-Richtlinie LAR auszuführen.

8. Schallschutzmaßnahmen

Alle Rohrleitungen für Be- und Entwässerungsleitungen, die in Mauerschlitzen bzw. unter Putz und Estrich verlegt werden, müssen einen Mindest-Schallschutz gegen Geräuschübertragung erhalten. Rohrbefestigungen, Halter, Schellen usw. müssen mit einer 8 mm starken Porengummi-Einlage versehen werden, die auf 6 mm in die Schelle gepresst wird.

Wasserleitungen müssen in den Verteilergeschossen auf Abstandsschellen verlegt werden.

Besonders ist darauf zu achten, dass die Rohre in den Decken- und Wanddurchführungen mit Schallschluckmaterial vor Schließen derselben umwickelt werden. In den Durchbrüchen dürfen keine Rohrverbindungen hergestellt werden. Für alle Rohrdurchführungen durch Brandwände, Unterzüge usw. sind schall- und wärmedämmende Brandschutz-Rohrschalen zu verwenden.

Die Aufprallzonen von Entsorgungsleitungen in schallschutzwürdigen Räumen mit abgehängten Decken erhalten zusätzlich eine Schallschutzdämmung.

Für Richtungsänderungen in der Kalt- und Warmwasserleitung sind grundsätzlich Bogen- und Bogen-T-Stücke zu verwenden. Winkelstücke dürfen nur für die unmittelbaren Objektanschlüsse verwendet werden.

Wandscheiben sind nicht mit Schrauben und Nägeln zu befestigen. Hinter die Wandscheibe ist

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

eine 8 mm starke Porengummiplatte zu legen und das gedämmte Rohr ist mit einer Rohrschelle unterhalb der Wandscheibe zu befestigen.
Das System der Wasserleitungen ist in der Regel für eine Fließgeschwindigkeit von nicht mehr als 2 m/s in den Rohrleitungen innerhalb des Gebäudes auszulegen. Es sind geräuscharme Armaturen und Objekte zu verwenden und dieselben so einzubauen, dass Geräuschübertragungen an den Baukörper ausgeschlossen sind. Alle dafür erforderlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Die ausführende Firma ist für die geräuscharme Funktion verantwortlich.

9. Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Grundsätzlich hat die Ausführung der sanitären Einrichtungsgegenstände nach den in dem vorliegenden Leistungsverzeichnis genau beschriebenen Fabrikaten unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen zu erfolgen.

Für alle sanitären Einrichtungsgegenstände und Armaturen ist nur Material erster Wahl in bester Güte und mit dem neuesten Stand der sanitären Technik entsprechenden Formen zu liefern und zu montieren.

Sie müssen normgerecht, sachgemäß geformt und sauber gegossen sein.

Alle Armaturen sind in schwerer Messingausführung zu liefern.

Alle Armaturen müssen an den sichtbaren Stellen verchromt sein, nichtsteigende Spindeln, schraublose Griffbefestigungen, Metallgriffe und dauerhafte Spezialdichtungen für Kalt und Warm haben.

Alle gelieferten und zu montierenden Sondereinrichtungen sind betriebsfertig unter Zulieferung aller entsprechenden Kleinmaterialien anzuschließen.

Alle Rohrnetzaustritte aus den Wänden sind mit messingverchromten Wandrosetten zu versehen und symmetrisch zu den entsprechenden Objekten anzuordnen.

Die werksseitige Papierbeklebung von keramischen Objekten ist zum Schutz derselben erst zu entfernen, wenn die Gefahr der Beschädigung durch andere Handwerker am Bau nicht mehr gegeben ist. Die Wandanschlussflächen sind jedoch vor der Montage zu reinigen.

02.01 Schmutzwasseranlage

Die Abwasserleitungen sind aus mineralstoffverstärkten, uv-beständigen Schallschutzrohren und -formstücken herzustellen.

Die Abwasserrohre und -formstücke sind geeignet für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit der DIN 1986-100. Zur Verbindung zwischen den Schallschutzrohren und -formstücken sind Steckmuffen zu verwenden.

Das Abwasserrohrsystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Bei der Verarbeitung und Verlegung sind die herstellereigenen Vorschriften sowie die einschlägigen DIN-Normen zu beachten. Einschließlich aller Verbindungsstücke, Dichtungs-, Befestigungs- und sonstiger Kleinmaterialien sowie Schallschutzmaterial liefern und entsprechend der Herstellerrichtlinien verlegen und zwar:

02.01.0010	Mineralstoffverstärktes Kunststoffrohr DN 50 wie zuvor beschrieben, jedoch DN 50	100,000 m	.....	.....
02.01.0020	Mineralstoffverstärktes Kunststoffrohr DN 70 wie zuvor beschrieben, jedoch DN70	110,000 m	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

**Planer
Projekt
LV** 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0030	Mineralstoffverstärktes Kunststoffrohr, DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch DN100	260,000 m	.....	.....
	Formstücke als Zulage zu vorbeschriebenem Kunststoff-Rohr wie Rohrbogen, Reduzierstücke, Abzweige, Übergangsstücke auf andere Materialien Einschließlich aller Dichtungs-, Befestigungs- und sonstiger Kleinmaterialien sowie Schallschutzmaterial. liefern und montieren für folgende Rohrnennweiten:			
02.01.0040	Bogen DN50 Bogen 88 ° bis 15° als Zulage liefern und montieren	120,000 St	.....	.....
02.01.0050	Bogen DN70 Bogen 88 ° bis 15° als Zulage liefern und montieren	50,000 St	.....	.....
02.01.0060	Bogen DN100 Bogen 88 ° bis 15° als Zulage liefern und montieren	200,000 St	.....	.....
	Sollten bei den nachfolgenden Abzweigen Rohre mit verschiedenen Durchmessern miteinander verbunden werden, so müssen die entsprechenden Reduzierabzweige abgerechnet werden, soweit sie sich im Lieferprogramm des Herstellers befinden. Evtl. am Abzweig eingesetzte Reduzierstücke werden nicht anerkannt. Die Abrechnung des Abzweiges erfolgt über den jeweiligen größeren Hauptrohr-Durchmesser.			
02.01.0070	Abzweig DN50 Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
02.01.0080	Abzweig DN70 Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
02.01.0090	Abzweig DN100 Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	45,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0100	Übergangsrohr DN100 als Zulage DN100 / DN 70-50 liefern und montieren	40,000 St	.....	.....
02.01.0110	Übergangsrohr DN125 als Zulage DN125 / DN 100 liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
02.01.0120	Muffenstopfen DN 100 Muffenstopfen DN 100	10,000 St	.....	.....
02.01.0130	Reinigungsrohr DN 100 Reinigungsrohr DN 100 mit runder Öffnung als Zulage liefern und montieren	5,000 St	.....	.....
	Kunststoffabflussrohr zu verlegen als SW Leitung für den Anschluss der Sanitärobjekte im EG an die Grundleitung und als Kanalentlüftungsleitung, Formstücke werden gesonderte vergütet, einschl. Dichtungs-, Befestigungs-, Schallisolierungs- und sonstiger Kleinmaterialien liefern und den Vorschriften des Herstellers entsprechend verlegen, und zwar:			
02.01.0140	HT-KA-Rohr, DN 50 wie zuvor beschrieben, nur für DN50	5,000 m	.....	.....
02.01.0150	HT-KA-Rohr, DN 70 wie zuvor beschrieben, nur für DN70	5,000 m	.....	.....
02.01.0160	HT-KA-Rohr, DN 100 wie zuvor beschrieben, nur für DN100	5,000 m	.....	.....
02.01.0170	HT-KA-Rohr, DN 125 wie zuvor beschrieben, jedoch DN125	10,000 m	.....	.....
	Sollten bei den nachfolgenden Abzweigen Rohre mit verschiedenen Durchmessern miteinander verbunden werden, so müssen die entsprechenden Reduzierabzweige abgerechnet werden, soweit sie sich im Lieferprogramm des Herstellers befinden. Evtl. am Abzweig angesetzte Reduzierstücke werden nicht anerkannt. die Abrechnung des Abzweiges erfolgt über den jeweiligen größeren Hauptrohr-Durchmesser.			
02.01.0180	HT-KA-Abzweig 50 mm Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0190	HT-KA-Abzweig 70 mm Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.01.0200	HT-KA-Abzweig 100 mm Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.01.0210	HT-KA- Bogen DN 50 Bogen 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.01.0220	HT-KA- Bogen DN 70 Bogen 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.01.0230	HT-KA- Bogen DN 100 Bogen 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.01.0240	HT-KA- Bogen DN 125 Bogen 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
	Abwasserleitung aus PE-Rohr DIN EN 1519-1, heißwasserbeständig, Verbindung durch Elektro-Muffenschweißung., Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Einschl. Dichtungs-, Befestigungs-, Schallisierungs- und sonstiger Kleinmaterialien liefern und den Vorschriften des Herstellers entsprechend verlegen, und zwar:			
02.01.0250	PE-Rohr, DN 70 wie zuvor beschrieben, nur für DN70	4,000 m	.....	.....
02.01.0260	PE-Rohr, DN 100 wie zuvor beschrieben, nur für DN100	4,000 m	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0270	PE-Rohr, DN 125 wie zuvor beschrieben, jedoch DN125	10,000 m	.....	.....
	Sollten bei den nachfolgenden Abzweigen Rohre mit verschiedenen Durchmessern miteinander verbunden werden, so müssen die entsprechenden Reduzierabzweige abgerechnet werden, soweit sie sich im Lieferprogramm des Herstellers befinden. Evtl. am Abzweig angesetzte Reduzierstücke werden nicht anerkannt. die Abrechnung des Abzweiges erfolgt über den jeweiligen größeren Hauptrohr-Durchmesser.			
02.01.0280	Abzweig für PE DN 70 Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
02.01.0290	Abzweig für PE DN 100 Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	6,000 St	.....	.....
02.01.0300	Abzweig für PE DN 125 Abzweig mit Reduzierung, 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
02.01.0310	Bogen für PE DN 70 Bogen 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
02.01.0320	Bogen für PE DN 100 Bogen 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
02.01.0330	Bogen für PE DN 125 Bogen 88 ° bis 45° als Zulage liefern und montieren	5,000 St	.....	.....
02.01.0340	Übergang für PE DN 100 Übergangsrohr DN 100 / DN 125 liefern und montieren	2,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0350	Übergang für PE DN 125 Übergangsrohr DN 125 / DN 100 liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
02.01.0360	Elektroschweißmuffe für PE DN70 Elektroschweißmuffe für PE DN70 Rohr liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
02.01.0370	Elektroschweißmuffe für PE DN100 Elektroschweißmuffe für PE DN100 Rohr liefern und montieren	15,000 St	.....	.....
02.01.0380	Elektroschweißmuffe für PE DN125 Elektroschweißmuffe für PE DN125 Rohr liefern und montieren	15,000 St	.....	.....
02.01.0390	Anschluss an KG-Rohr bis DN 100 Anschluss an bauseitig verlegte Abwasserleitung aus KG-Rohr bis DN 100 inkl. Zulieferung aller Verbindungs- und Übergangsstücke herstellen.	1,000 St	.....	.....
02.01.0400	Anschluss an Steinzeug-Rohr bis DN 100 Anschluss an bauseitig verlegte Abwasserleitung aus Steinzeug bis DN 100 inkl. Zulieferung aller Verbindungs- und Übergangsstücke herstellen.	12,000 St	.....	.....
02.01.0410	Anschluss an Steinzeug-Rohr bis DN 125 Anschluss an bauseitig verlegte Abwasserleitung aus Steinzeug bis DN 125 inkl. Zulieferung aller Verbindungs- und Übergangsstücke herstellen.	1,000 St	.....	.....
02.01.0420	Brandschutzmanschetten DN100 Rohrabschottung R 90, DIN 4102-11, für brennbare Rohre, zum Einbau an Massivwände/Massivdecken/Leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 90. Einbauteile - Rohrdurchführung, schallgeschützt mit Brandschutz. Zur Durchführung von Rohrleitungen innerhalb von Gebäuden. Ausführung: Brandschutzmanschette aus zwei Stahlblech-Halbschalengehäusen mit intumeszierender Brandschutzeinlage, komplett mit Befestigungsmaterial und Kennzeichnungsschild. Einsatz für Rohre, mit Nullabstand, mit Isolierungen, auf Muffen Montage: a) Deckenanbau (eine Brandschutzmanschette von unten an die Decke) b) Wandanbau (je eine Brandschutzmanschette an beide Seiten der Wand) liefern und einschl. der erforderlichen Befestigungen nach Herstellervorgaben montieren. Die Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ist durchzuführen und das Schild zu befestigen.	30,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0430	Brandschutzmanschetten DN70 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN70 liefern und einschl. der erforderlichen Befestigungen nach Herstellervorgaben montieren. Die Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ist durchzuführen und das Schild zu befestigen.	15,000 St	.....	.....
02.01.0440	Brandschutzmanschetten DN50 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN50 liefern und einschl. der erforderlichen Befestigungen nach Herstellervorgaben montieren. Die Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ist durchzuführen und das Schild zu befestigen.	5,000 St	.....	.....
02.01.0450	Brandschutzmanschetten DN125 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN125 liefern und einschl. der erforderlichen Befestigungen nach Herstellervorgaben montieren. Die Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ist durchzuführen und das Schild zu befestigen.	2,000 St	.....	.....
02.01.0460	Anschluss SW-Entlüftungshaube DN100 Anschluss an bauseits vorhandenen SW-Entlüftungshaube DN100 herstellen, einschließlich der erforderlichen Dicht- und Übergangsstücke.	1,000 St	.....	.....
02.01.0470	Anschluss SW-Entlüftungshaube DN125 Anschluss an bauseits vorhandenen SW-Entlüftungshaube DN125 herstellen, einschließlich der erforderlichen Dicht- und Übergangsstücke.	1,000 St	.....	.....
02.01.0480	Steildachhaube DN 100 einteilig Einsetzbar zur Schmutzwasserentlüftung DN 100, Anschluss flexibel mit Neigungsfächer. Dachdurchdringung wärmegeklämmt. Bestehend aus: Dachhaubenkopf mit Neigungsfächer, Grundelement mit absolut dichter Universalpfanne, zur Dachlattenbefestigung. Auf Wunsch bauseits zur Aufnahme einer Original-Dachpfanne. EPDM-Dichtmanschette zur Abdichtung der Unterspannbahn und als Winddrucksicherung. Material: Stahlblech verzinkt, Dachhaubenkopf innen und außen pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, UV-beständig, brandbeständig und schlagregensicher. Befestigung ausschließlich vom Dach. Länge Anschlussleitung 600 mm, Lüftungsanschluss Formteilmaß DN 100, Dachneigungseinstellung 6-60°, Farbe: naturrot oder schwarz Anschluss an die Leitung. Die Hauben sind in die vorhandene Dachfläche wasserdicht in Zusammenarbeit mit dem Dachdecker einzubauen	6,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0490	Steildachhaube DN 125 einteilig wie zuvor, jedoch DN125	1,000 St	.....	.....
02.01.0500	Dachhaube DN 100 einteilig Dachhaube DN 100 einteilig mit Schiebeflansch aus VA nicht brennbar und UV-beständig. Runder Grundkörper aus Stahlblech, mit hochwertiger Einbrennlackierung (grau) und Flanschplatte ca. 380 mm Ø zur mechanischen Befestigung auf der Grundkonstruktion des Flachdaches und zur Aufnahme der Dampfsperre. Haubenkopf aus Stahlblech mit hochwertiger Einbrennlackierung (schwarz) und integriertem Regendeckel, strömungsgünstig gestaltet für niedrigste Druckverluste. Haubenkopf zur Revision bzw. Schmutzwasserentlüftung demontierbar. Innenrohr im Nenndurchmesser DN 100 aus Stahlblech mit hochwertiger Einbrennlackierung und integrierter Lippendichtung. Innere, werkseitige 40 mm dicke Wärmedämmung aus Isolierung (Schmelzpunkt > 1000 °C) der Baustoffklasse A 1. Im Lieferumfang enthalten sind 2 verschiedene Stecknippel: 98,5 mm Ø mit werkseitig eingearbeiteter Lippendichtung zur verbesserten Dichtigkeit zum Anschluss an die bauseitige Lüftungsleitung und 109 mm Ø, jedoch pulverbeschichtet, passend zum Einstecken in die Muffe eines Abwasserrohres (HT oder bei Gussrohr in einem Außenverbinder. Schiebe-Klebeflansch aus Edelstahl zum werkzeuglosen Aufschieben auf die bauseitige Dämmung und zur Aufnahme und Eindichtung mit der bauseitigen Dach- und Dichtungsbahn mit Lippendichtung und aufgestelltem Rand zur bauseitigen Eindichtung am Grundkörper. Abmessungen Grundkörper: ca. 600 mm hoch, Ø ca. 182 mm, Abmessung Schiebeflansch Schafthöhe ca. 150 mm Ø ca. 432 mm Klebeflansch Dachneigung: 0° - 5° einschl. DN 100 mit Folien-Schiebeflansch wie vor, jedoch mit werkseitig angebrachtem Folienflansch 410 x 410 Schaft aus Edelstahl zum werkzeuglosen Aufschieben auf die bauseitige Dämmung und zur Aufnahme und Eindichtung mit der bauseitigen Dach- und Dichtungsbahn mit Lippendichtung und aufgestelltem Rand zur bauseitigen Eindichtung am Grundkörper. Dichtungsbahnen: PVC, EPDM, PIB, EVA, FPO Anschluss an die Leitung. Die Hauben sind in die vorhandene Dachfläche wasserdicht in Zusammenarbeit mit dem Dachdecker einzubauen	4,000 St	.....	.....
02.01.0510	Belüftungsventil DN100 Wartungsfreies Belüftungsventil aus einem schlagfestem Kunststoffgehäuse, Bauart geprüft und überwacht nach EN 12380, Klasse A1, Temperaturbereich -20 bis + 60°C mit Übergangsdichtung und Frostschutzhaube aus Styropor. einer altersbeständigen EPDM-Dichtung. Mit Wandeinbaukasten mit hochwertiger Abdeckplatte und integrierter Schattenfuge, die eine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet. Abnehmplatte leicht abnehmbar zur Revision, Farbe der Abdeckplatte RAL 9016. Einbaukasten aus feuerverzinktem Stahlblech. B/H/T: 104/154/100mm komplett inkl. sämtlicher Befestigungs-, Dichtungs- und sonstiger Kleinmaterialien liefern und verlegen.	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.01.0520	Objektanschluss vorhandene Objektanschlussleitung im Rohbauzustand mit Stopfen (DN50 bis DN100) verschließen. Im Zuge der Endmontage Stopfen entfernen und Objekte mit Abwasserleitung verbinden. Lieferung und Entsorgung der Stopfen sind mit in die Position zu kalkulieren.	61,000 St	.....	.....
02.01.0530	Bodenablauf Guss DN70 Bodenablauf DN 70 aus Gusseisen mit Anstrich, Stutzenneigung 90°, geprüft gemäß DIN EN 1253, ohne Geruchverschluss, Baustoffklasse A1, nicht brennbar geprüfter, integrierter Schallschutz gemäß VDI 4100:2012 , SST III = 22dB(A) mit Halterand und Erdungsanschluss mit Sickeröffnungen mit Bauzeitschutzdeckel geprüfter Brandschutz von unten und oben geeignet für Deckendicken ab 100 mm in Verbindung mit Brandschutzset Ablaufleistung 2,0 l/s Aussparungsmaße 170 x 200 mm liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.01.0540	Bodenablauf Guss DN 70 mit Klebeflansch Bodenablauf Passavant DN 70, aus Gusseisen mit Anstrich, Stutzenneigung 90°, geprüft gemäß DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss, Baustoffklasse A1, nicht brennbar, geprüfter, integrierter Schallschutz gemäß VDI 4100:2012 , SST III = 22dB(A), mit Klebeflansch und Erdungsanschluss, mit Sickeröffnungen, mit Bauzeitschutzdeckel geprüfter Brandschutz von unten und oben geeignet für Deckendicken ab 100 mm in Verbindung mit Brandschutzset Ablaufleistung 2,0 l/s Gewicht 7,7 kg Aussparungsmaße 180 x 360 mm liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.01.0550	Einbauset DN 70 Fit-In Einbauset DN 70 nicht brennbar gemäß Baustoffklasse A1 zum mörtellosen Einbau in Kernbohrungen Ø 160 mm für Bodenablauf DN 70, Stutzenneigung 90° AD 159 mm/H 149 mm	3,000 St	.....	.....
02.01.0560	Bodenablauf anarbeiten vergießen und anarbeiten von offenen Durchbruch bis 360 x 180 mm an Bodenablauf mit Mörtel MG 2 oder 3 verfüllen, gemäß Zulassung Bodenablauf einschl. Schalbrett	1,000 St	.....	.....
02.01.0570	Bodenablauf Aufsatzstück 110 x 110 Dünnbett Aufsatzstück aus Kunststoff Stutzendurchmesser 125 mm, mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbettanbindung Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Rahmen aus Edelstahl, 110 x 110 mm mit Verschieberahmen aus Kunststoff Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt rutschhemmend, Klasse C gemäß DIN 51097 für Barfußbereich geeignet Belastungsklasse K 3 mit Abdichtring teleskopisch höhenverstellbar 40-100mm einschl. passenden Zwischenstück aus Kunststoff bis 15cm Fußbodenaufbau, mit Abdichtring für Bodenablauf liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.01.0580	Bodenablauf Aufsatzstück 148 x 148 Dünnbett Aufsatzstück aus Kunststoff Stutzendurchmesser 125 mm, mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbettanbindung Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534 Rahmen aus Edelstahl, 148 x 148 mm mit Verschieberahmen aus Kunststoff Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt für Barfußbereich geeignet Belastungsklasse K 3 mit Abdichtring teleskopisch höhenverstellbar 40-100mm einschl. passenden Zwischenstück aus Kunststoff bis 16cm Fußbodenaufbau, mit Abdichtring für Bodenablauf liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.01.0590	Geruchverschluss Geruchverschluss aus Kunststoff zweiteilig herausnehmbar bestehend aus Glocke und Staurohr mit angespritzter Lippendichtung passend für vorher beschriebenen Bodenablauf DN70 / DN 100 komplett liefern und montieren einschl. Geruch- und Rauchstopp	2,000 St	.....	.....
02.01.0600	Brandschutzset DN 70 Brandschutzklasse R 30 bis R 120 Feuer- und Rauchverschluss zur Brandschutz-Ausrüstung von Bodenabläufen Passavant, DN 70 Stutzenneigung 90°, bestehend aus Geruchverschluss mit Hitzeschild und Brandschutz-Kartusche einschl. Geruch- und Rauchstopp	2,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
 Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Summe 02.01 Schmutzwasseranlage			

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.02	Schmutzwasserhebeanlage			
02.02.0010	<p>Doppel-Fäkalienhebeanlage Fäkalienhebeanlage, steckerfertig LGA Bauart geprüft nach DIN EN 12050 Die überflutbare Doppelanlage besteht aus einem stufenförmigen Sammelbehälter (PE) mit optimiertem Boden zur Minimierung von Ablagerungen, einer Trägerplatte (Grauguss) mit Ringgehäusen, den aufgesetzten Motoren, Doppelrückschlagklappe und einer Steuerung. Gewicht: 115 kg Behälter Maße (HxBxT): 600 x 835 x 665 mm Behälterinhalt: 115 l - Reinigungsöffnung oben - Muffe DN 150 hinten für den Zulauf mit Klemmflansch, Höhe 275 mm, mit exzentrischem Übergangrohr DN 100/150 Höhe 250-300 mm - 2 seitliche Muffen DN 150/ DN 50 für den Zulauf, Zulaufhöhen 180 und - 315 mm mit exzentrischem Übergangrohr DN 100/150 Höhe 180-340 mm - vertikaler Stutzen DN 70 / DN 100 für Lüftung / Zulauf - vertikaler Stutzen DN 70 / DN 150 für Lüftung / Zulauf - vertikale Muffe 50 mm für die Notentsorgung Tauchmotorpumpen vertikal, einstufig zur Förderung von Abwasser gemäß DIN 1986-3, betriebsfertig auf dem Behälter montiert, trockenlaufsicher, Überhitzungsschutz durch Motorthermostat, Leitungseinführung längswasserdicht vergossen und durch Steckverbindung leicht zu tauschen Laufgrad: Freistromrad Freier Durchgang: 70 mm Druckstutzen: DN 100 Mediumtemperatur: 40°C, kurzzeitig 60°C Fördermenge: max 56 m3/h Förderhöhe: 5-10 m Motorleistung P2: 2,2 kW Motordrehzahl: 1450 1/min Motorschutzart: IP 68 Betriebsart: S3</p> <p>Steuerung zum wasserstandsabhängigen automatischen Ein- und Ausschalten. Die steckerfertige Steuerung schaltet die Pumpen wechselseitig mit Spitzenlastfunktion. Der Niveaugeber ist im Behälter eingebaut. Erforderliche Versicherungen 16 A. - Betriebsspannung: 3/N/PEx400, 50 Hz - Gehäuse mit Klarsichttür, IP 44 (HxBxT) 430 x 250 x 155 mm - je 4m Ltg. zwischen Pumpe u. Steuerung - 1,5 m Netzanschlussleitung mit CEE-Stecker - Motorschutzeinrichtungen - 2 Hand-Null-Automatik-Schalter - Leuchtanzeigen für: Betrieb Pumpen, Störung Pumpen, Drehfeld, Hochwasseralarm Alarmanlage (netzabhängig) - potentialfreier Schließer für die Sammelstörmeldung - elektronischer Summer</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Die Steuerung ist anschlussfertig, nullspannungssicher und entspricht den EU EMC- und Niederspannungsrichtlinien. einschl. Flanschanschluss DN80 komplett liefern und betriebsbereit anschließen	1,000 St	.....	.....
02.02.0020	Zulaufschieber DN100 PN 2,5 PVC-Zulaufschieber (Keilflachschieber) PN 2,5, mit besonders kurzer Baulänge von nur 175 mm und 2 Rohrstutzen DN 100, d 100 mm, 60 mm lang (Gesamtlänge mit Stutzen 295 mm) zum Direktanschluss an Zulaufklemmflansch bei compli-Hebeanlagen ausgerüstet. Die Anbindung an die Anschlussleitung erfolgt mittels bauseitiger Überschiebemuffe. Mit Verschlussstange aus Edelstahl und angeformtem Befestigungssockel. Alle Bauteile sind beständig gegen häusliches Abwasser. Passend zu o.a. Hebeanlage liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.02.0030	Keilflachschieber DN80 nach DIN EN 1171, mit Dichtungssatz, passend zu o.a. Hebeanlage liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.02.0040	Handmembranpumpe Handmembranpumpe 1 1/2" Förderhöhe bis Hgeod = 15 m liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.02.0050	Absperrschieber 40 PN16 Absperrschieber 1 1/2" (DN 40), PN 16 passend zu o.a. Handmembranpumpe liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.02.0060	elastische Verbindung 1 1/2" 50x 4,5x120 Elastische Verbindung 1 1/2"(DN 40), PN 4 Maße[mm]: Di= 50 x 4 x 120 lg inkl. 2 Schellen 1 1/2" Edelstahl liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.02.0070	Hupe mit Blitzleuchte 230V Gehäuse : Thermoplast (ABS), grau, schlagfest Einschaltdauer: 100% ED Lautstärke : >88 dB(A)/1m Blitzleuchte orange, schlagfest, diebstahlsicher, IP 65, für Blitzlicht mit kurzen aber sehr kräftigen Lichtblitzen. Schutzart : IP 33 Zum Ansteuern wird der potentialfreie Kontakt der Steuerung verwendet. einschl. Verkabelung (ca.15m) mit Steuerung Hebeanlage und Schild "Hebeanlage"			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
		1,000 St	.....	.....
02.02.0080	Anschluss Zulauf- und Druckleitung Anschluss der Zuleitung (bis DN125) und Druckleitung (bis DN80) an die Hebeanlage. Inkl. Übergangsstücke.	1,000 St	.....	.....
02.02.0090	Kleinehebeanlage JUNG PUMPEN Schmutzwasserhebeanlage Hebefix Pro Art.Nr. JP50050 Bauart geprüft nach DIN EN 12050 Steckerfertige Hebeanlage für fäkalien- freies häusliches Schmutzwasser, wie z.B. aus Waschbecken, Badewannen, Duschen, Waschmaschinen. Sowie für aggressive Medien wie Kondensat aus Brennwertkesseln, Sole aus Enthärtungsanlagen und wässrige Lösungen bis 15% Salzgehalt. Der Hebefix wird direkt im Raum der Entwässerungsgegenstände installiert. Alternativ kann der Hebefix in handelsüblichen Vorwandsysteme montiert werden, mit einer Innenbreite von min. 180 mm. Wird ein zu hoher Wasserstand erreicht, warnt der Alarmgeber durch einen laut- starken Summer. Der Alarm kann über einen potentialfreien Kontakt weiter- geleitet werden. Behälter Maße: 411x425x183 mm (HxBxT) Gewicht: 7 kg 1 Druckabgang 4 Zulaufstutzen d=50 mm 1 Zulauf oben d=40 mm Lieferumfang: 1 Hebefix 1 Rückschlagklappe 1¼ " 1 Schlauchkrümmer 2 Nippel 6 Schlauchschellen 2 Manschetten 3 Steckdichtung 2 Dübel 2			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	2 Hakenschraube 1 Verschlussstopfen 1 Aktivkohlefilter Tauchmotorpumpe vertikal, einstufig, trockenlaufsicher, im Behälter montiert, automatisch wieder einschaltender, temperatur- abhängiger Motorschutz, trockenlauf- sichere mediumseitige SIC-Gleitring- dichtung und motorseitig Ölkammer und Radialwellendichtring, Motorgehäuse und Rotorwelle aus Edelstahl, Pumpen- gehäuse und Laufrad aus Kunststoff. Schutzart: IP 68 Freier Durchgang: 10 mm Fördermenge: Q max 6,5 cbm/h Förderhöhe: H max 7 m Motorleistung: P2 = 220 W Drehzahl: 2745 1/min Spannung: 1/N/PE 230V, 50 Hz Leitung: 4 m H07 RN8-F-4G0,75 liefern und betriebsbereit montieren	3,000 St	.....	.....
02.02.0100	Anschluss mit Kleinhebeanlage DN32 zur Verbindung bzw. zum Anschluss des PE-Rohres (DN 32) mit der Pumpstation (DN 32). liefern und montieren.	3,000 St	.....	.....
02.02.0110	Tauchpumpe mit Schwimmerschalter Vertikal einstufige Tauchmotorpumpe mit horizontalem Druckabgang und hoher Betriebssicherheit. VDE und TÜV Bauart geprüft. Dauerbetrieb aufgetaucht, Spüleinrichtung, eingebaute Flachabsaugung, trockenlaufsichere mediumseitige, Radialwellendichtringe und motorseitig Ölkammer und Radialwellendichtring, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung für Netzleitung mit Schukostecker. Kopf, Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff, Motorgehäuse und Rotorwelle (voll gekapselt) aus Edelstahl Freier Durchgang: 10 mm Druckstutzen: 1 1/4" außen Medium: max 35 Grad C Fördermenge: max 6,5 m³/h Förderhöhe: max 6 m Einschalhöhe: 105 mm			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Spannung: 1/N/PE~230 V, 50 Hz Strom: 1,4 A Leistung P2: 0,2 kW Schutzart: IP 68 Motorschutz: Wicklungsthermostate Kabellänge: 10 m inkl. Anschlusskrümmer 90°, elastische Verbindung liefern und betriebsbereit montieren.	1,000 St	.....	.....
02.02.0120	Anschluss an Tauchpumpe DN32 zur Verbindung bzw. zum Anschluss des PE-Rohres (DN 32) mit der Tauchpumpe. liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
02.02.0130	PE 100 Druckrohr DN80, SDR17 HD-PE Abwasserdruckrohr, gefertigt aus PE 100 für die Abwasserversorgung nach DIN EN 13244; SDR 17(PN 10) Schmelzindexgruppe 003 bzw. 005 Dimension: 90 x 5,4mm liefern und montieren.	15,000 St	.....	.....
02.02.0140	Formteile PE DN80, SDR17 für vorgenanntes Druckrohr einschl. aller notwendigen Verbindungselemente und Dichtungsmaterialien liefern und verlegen.	20,000 St	.....	.....
02.02.0150	PE 100 Druckrohr DN 40, SDR17 HD-PE Abwasserdruckrohr, gefertigt aus PE 100 für die Abwasserversorgung nach DIN EN 13244; SDR 17(PN 10) Schmelzindexgruppe 003 bzw. 005 Dimension: 50 x 3,0mm liefern und montieren.	8,000 St	.....	.....
02.02.0160	Formteile PE DN 40, SDR17 Formteile aus PE, zum Heizelementmuffenschweißen, Bögen und Muffen, für Druckrohrleitung aus PE, für Abwasser, Nenndurchmesser 50 mm, Wanddicke 3,0 mm. liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
02.02.0170	PE 100 Druckrohr DN32, SDR17 Druckrohr aus PE 100 mit integrierten Schutzeigenschaften DIN 8074, DIN 8075 und DIN EN 13244 für Abwasser, Nenndurchmesser 40 mm, Wanddicke 2,4 mm, endlos mit glatten Enden, Verlegung DIN EN 1610, in vorh. Graben, Schweißverbindung wird gesondert vergütet. Bestehend aus Werkstoff PE 100-RC gemäß PAS1075, Werkstoff mit Schutzeigenschaften gegen Rissinitiation (Weiterleitung äußerer Beschädigungen) und Punktbelastungen (geeignet für Verlegung ohne Einsandung).			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Geeignet für alle konventionellen Verbindungstechniken, wie z. B. Stumpf- und Heizwendelschweißen Schmelzindexgruppe: 003 liefern und montieren.	25,000 ST	.....	.....
02.02.0180	Formteile PE DN32, SDR17 Formteile aus PE, zum Heizelementmuffenschweißen, Bögen und Muffen, für Druckrohrleitung aus PE, für Abwasser, Nenndurchmesser 40 mm, Wanddicke 2,4 mm. liefern und montieren	40,000 St	.....	.....
02.02.0190	Verbindung zur SW Sammelleitung zur Verbindung bzw. zum Anschluss des PE-Rohres an den die Sammelleitung im Gebäude(DN 125) inkl. Übergang und T-Stück liefern und montieren.	3,000 St	.....	.....
Summe 02.02 Schmutzwasserhebeanlage				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03	Trinkwasseranlage Neubau			
02.03.0010	Hygienespülung Hygienespülung für 1xKaltwasser, mit DVGW Konformitätsbescheinigung nach DVGW Arbeitsblatt W 540 AS-0605CQ0214. Bestimmungsmäßiger Wasserwechsel wird durch eine automatische Spülung sichergestellt. Über die integrierte Steuereinheit werden feste Spülintervalle oder feste Spülzeitpunkte definiert. Über vorgelagerte Sensorik - Temperatursensor oder Volumenstromsensor mit Temperatursensor - können Spülungen temperaturgeführt ausgelöst werden. Technische Daten: zur UP-Montage Trinkwasseranschluss: R 1/2" Abwasseranschluss: DN50 Durchflussmenge: 10 l/min; optional: 4,0 l/min Eigenschaften <ul style="list-style-type: none">• Wasseranschluss oben MF 1/2" (R 1/2")• Zulassung nach (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077• Magnetventil stromlos geschlossen• Mit integriertem Geruchsverschluss• Montagetiefe verstellbar• Rückstausensor eingebaut• Schnittstelle Digital I/O• Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1• Schallschutz nach DIN 4109• Montagetiefe verstellbar• Abwasseranschluss unten d 50 mm• Spülleistung pro Magnetventil: 10 l/min• Geräteeinstellungen und Bedienung mit Mobilgerät über integrierte Bluetooth®-Schnittstelle Lieferumfang: Befestigungsset Bauschutz ablängbar Steuereinheit Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer Abdeckplatte weiß Alpin Netzteil mit Ausgangskabel 5m Montageplatte universell, UP einschl. Kabel fünfpolig für Anschluss der Störmeldung an GLT (Schnittstelle Digital I/O) liefern, Wasser- und Abwasserseitig anschließen und in Zusammenarbeit mit dem Gewerk Elektro elektrisch anschließen. 5,000 St Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, 10 Jahre Gewährleistung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl bis DN 50, totraumfrei, mit Offenstellungsanzeige, DVGW-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213,			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C			
	beidseitig mit Außengewinde, zum universellen Anschluss von Verschraubungen für Kupfer-, Stahl-, Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr, von DN 15 bis DN 80 oder Pressanschlussmuffen für den Übergang ohne Verschraubung auf Kupferrohr usw. liefern und einschl. der notwendigen Übergangverschraubungen, Befestigungs- und Dichtmaterialien montieren und mit der Rohrleitung verbinden.			
02.03.0020	Absperrventil mit Entl. DN15 wie zuvor, jedoch DN15	1,000 St	.....	.....
02.03.0030	Absperrventil mit Entl. DN20 wie zuvor, jedoch DN20	2,000 St	.....	.....
02.03.0040	Absperrventil mit Entl. DN25 wie zuvor, jedoch DN25	3,000 St	.....	.....
02.03.0050	Absperrventil mit Entl. DN32 wie zuvor, jedoch DN32	1,000 St	.....	.....
02.03.0060	Absperrventil mit Entl. DN40 wie zuvor, jedoch DN40	2,000 St	.....	.....
	Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen, besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr niedrigen Öffnungsdruck (0,01bar), medium berührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbst fettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleer Stopfen, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit schwarzem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, mit Offenstellungsanzeige, DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 90 °C beidseitig mit Außengewinde, zum universellen Anschluss von Verschraubungen für Kupfer-, Stahl-, Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr, von DN 15 bis DN 50 oder Pressanschlussmuffen für den Übergang ohne Verschraubung auf Kupferrohr usw. liefern und einschl. der notwendigen Übergangverschraubungen, Befestigungs- und Dichtmaterialien montieren und mit der Rohrleitung verbinden.			
02.03.0070	KFR-Ventil DN32 wie zuvor, jedoch DN32	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03.0080	KFR-VentilDN40 wie zuvor, jedoch DN40	1,000 St	.....	.....
	Dämmschale für vorgenanntes Absperrventil liefern und montieren. DN50 Material: frei von Altreifengranulat und halogenierten Treibmitteln Außerdem sind folgende Werte einzuhalten: - HBCDD in EPS/XPS, TCEP in PUR/PIR < 0,1 % - Chlorparaffine, PBDE < 0,1 % komplett liefern und verlegen.			
02.03.0090	Dämmschale für Absperrventil mit Entl. DN15 wie zuvor, jedoch DN15	1,000 St	.....	.....
02.03.0100	Dämmschale für Absperrventil mit Entl. DN20 wie zuvor, jedoch DN20	2,000 St	.....	.....
02.03.0110	Dämmschale für Absperrventil mit Entl. DN25 wie zuvor, jedoch DN25	3,000 St	.....	.....
02.03.0120	Dämmschale für Absperrventil mit Entl. DN32 wie zuvor, jedoch DN32.	1,000 St	.....	.....
02.03.0130	Dämmschale für Absperrventil mit Entl. DN40 wie zuvor, jedoch DN40	2,000 St	.....	.....
02.03.0140	Probenahmeventil DN 6 Probenahmeventil, zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt - und Warmwasserinstallationssystemen, bestehend aus Rotguss im medienberührten Bereich, absperbar mittels beiliegendem Inbusschlüssel SW 5, Rotguss-Ventilkörper 360° drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen liefern und auf den Absperr- und Regelungsventilen montieren.	2,000 St	.....	.....
	Nahtlos gezogenes ziehfettfreies, blankes Kupferrohr als Rohrleitung nach DIN EN 1057, für Trinkwasser DIN 1988-200, Verbindung durch Pressen Verbindung durch Pressen nach DVGW GW 2, einschließlich der Rohrbefestigungen, einschließlich der Halteschienen für die Verteilungsleitungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,8 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Gerüst für Montagehöhe über 3,5m wird gesondert vergütet. liefern und montieren, und zwar:			
02.03.0150	Kupferrohr DN 12 (15 x 1,0 mm) wie zuvor beschrieben, nur für DN12	160,000 m	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03.0160	Kupferrohr DN 15 (18 x 1,0 mm) wie zuvor beschrieben, nur für DN15	80,000 m	.....	.....
02.03.0170	Kupferrohr DN 20 (22 x 1,0 mm) wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	240,000 m	.....	.....
02.03.0180	Kupferrohr DN 25 (28 x 1,5 mm) wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	240,000 m	.....	.....
02.03.0190	Kupferrohr DN 32 (35 x 1,5 mm) wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	20,000 m	.....	.....
02.03.0200	Kupferrohr DN 40 (42 x 1,5 mm) wie zuvor beschrieben, jedoch DN 40	90,000 m	.....	.....
02.03.0210	Kupferrohr DN 50 (54 x 1,5 mm) wie zuvor beschrieben, jedoch DN50	70,000 m	.....	.....
02.03.0220	Mehrpriis Montagehöhe über 3,5m Mehrpriis für Rohrleitungsinstallation in einer Arbeitshöhe zwischen 3,55 - 3,8 m vom Rohfußboden einschl. aufstellen und abbauen des Rollgerüites. In dieser Position sind Form- und Verbindungsstücke bereits berücksichtigt und werden nicht gesondert vergütet.	240,000 m	.....	.....
02.03.0230	Bogen Kupfer DN 12 Bogen aus Kupfer, als Pressfitting, für Rohrleitung aus nahtlosem Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200 Außendurchmesser 15 mm.	250,000 St	.....	.....
02.03.0240	Bogen Kupfer DN 15 wie zuvor beschrieben, nur für DN 15	100,000 St	.....	.....
02.03.0250	Bogen Kupfer DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	200,000 St	.....	.....
02.03.0260	Bogen Kupfer DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	260,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03.0270	Bogen Kupfer DN 32 wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	30,000 St	.....	.....
02.03.0280	Bogen Kupfer DN 40 wie zuvor beschrieben, nur für DN 40	100,000 St	.....	.....
02.03.0290	Bogen Kupfer DN 50 wie zuvor beschrieben, nur für DN 50	35,000 St	.....	.....
02.03.0300	T-Stück DN 12 T-Stück aus Kupfer, als Pressfitting, Abgang reduziert oder nicht reduziert, Reduzierung auf bis zu 2 Dimensionen kleiner, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm,	20,000 St	.....	.....
02.03.0310	T-Stück DN 15 wie zuvor beschrieben, nur für DN 15	15,000 St	.....	.....
02.03.0320	T-Stück DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	20,000 St	.....	.....
02.03.0330	T-Stück DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	21,000 St	.....	.....
02.03.0340	T-Stück DN 32 wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	20,000 St	.....	.....
02.03.0350	T-Stück DN 40 wie zuvor beschrieben, nur für DN 40	30,000 St	.....	.....
02.03.0360	T-Stück DN 50 wie zuvor beschrieben, nur für DN 50	5,000 St	.....	.....
02.03.0370	Reduzierstück DN 15 Reduzierstück aus Kupfer, als Pressfitting, Reduzierung auf bis zu 2 Dimensionen kleiner, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 18 mm	20,000 St	.....	.....
02.03.0380	Reduzierstück DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	20,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

**Planer
Projekt
LV** 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03.0390	Reduzierstück DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	20,000 St	.....	.....
02.03.0400	Reduzierstück DN 32 wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	10,000 St	.....	.....
02.03.0410	Reduzierstück DN 40 wie zuvor beschrieben, nur für DN 40	10,000 St	.....	.....
02.03.0420	Reduzierstück DN 50 wie zuvor beschrieben, nur für DN 50	5,000 St	.....	.....
02.03.0430	Muffe DN 12 Muffe aus Kupfer, als Pressfitting, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm	20,000 St	.....	.....
02.03.0440	Muffe DN 15 wie zuvor beschrieben, nur für DN 15	20,000 St	.....	.....
02.03.0450	Muffe DN 20 wie zuvor beschrieben, nur für DN 20	20,000 St	.....	.....
02.03.0460	Muffe DN 25 wie zuvor beschrieben, nur für DN 25	30,000 St	.....	.....
02.03.0470	Muffe DN 32 wie zuvor beschrieben, nur für DN 32	30,000 St	.....	.....
02.03.0480	Muffe DN 40 wie zuvor beschrieben, nur für DN 40	30,000 St	.....	.....
02.03.0490	Muffe DN 50 wie zuvor beschrieben, nur für DN 40	20,000 St	.....	.....
02.03.0500	Zapfventil 1/2" DVGW-zugelassen, mit angeformten Rohrbelüfter und eingebautem Rückflussverhinderer, mit Belüftungseinrichtung, DBGM, mit Schlauchverschraubung, verchromt, Oberteil mit Steckschlüsselbetätigung, einschließlich Rosette, (Schlüssel 4-fach) liefern und montieren	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03.0510	Wasseranschluss Objekte an die sanitären Einrichtungsgegenstände und Armaturen, von DN 12 bis DN 25 , einschließlich Lieferung der durchströmten Wandscheiben, Hahnverlängerung bis 100mm, Übergangs- und Anschlussstücke sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial komplett herstellen. Die Wandscheiben sind mit speziellen Schallschutzmaßnahmen gegen das Bauwerk zu kapseln. Dichthülse für Wandscheibe vorsehen und späteres wandbündige kürzen.	90,000 St	.....	.....
02.03.0520	Spülen Leitungsanlage DN50 Kalt-Warmwasser getrennt Spülen der Leitungsanlage DIN EN 806-4 DN 50, mit Spülgerät, Rohrleitung aus Kupferrohr, für Kalt- und Warmwasser jeweils getrennt, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang.	860,000 m	.....	.....
02.03.0530	Druckminderer PN10 Vordruck 4bar Hinterdruck 1,5-6bar TW Rotguss R1 1/2 Druckminderer, in Verbindung mit rückspülbarem Filter DIN EN 13443-1, Rückflussverhinderer und Druckmessgeräten für Vor- und Hinterdruck, Rückspülung handbetätigt, mit lichtundurchlässiger Filtertasse, Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), min. Vordruck 4 bar, Hinterdruck 1,5 bis 6 bar, entlastet, DIN EN 1567, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, max. Betriebstemperatur 30 Grad C, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubungen, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, Gehäuse aus Rotguss, R 1 1/2.	1,000 St	.....	.....
02.03.0540	Trichtergeruchsverschluss Einsatzbereich - Für den Anschluss mehrerer Restwasseranschlüsse Eigenschaften - Röhren-Geruchsverschluss Lieferumfang - Trichter - Abgangsbogen - Rosette - Dichtungen liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
Summe 02.03 Trinkwasseranlage Neubau				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.04	Wärmedämmarbeiten Die nachfolgenden Positionen für alukaschierte Dämmung sind einschl. der erforderlichen Materialien und Zuschläge für Formstücke, Anschlussmuffen für Tauchhülsen usw. zu kalkulieren. Kalkulationsgrundlage sind die im Titel "Rohrleitungen und Zubehör" für Kupferrohr ausgeschriebenen Massen für Formteile.			
02.04.0010	Wärmedämmung Rohr DN12/15 Mineralwolle Schale 100% Wärmedämmung DIN 4140 an Rohrleitung, haustechnische Anlagen nach GEG, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Rohrleitung aus Kupfer, DN 15, Rohrverbindung gepresst/gelötet, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), als Schale, einlagig, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben, äußere Lage kaschiert mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen nach EnEV, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wärmedämmung 100 % nach GEG, Dämmschichtdicke 20 mm.	200,000 m	.....	.....
02.04.0020	Wärmedämmung Rohr DN20 Mineralwolle Schale 100% wie zuvor, jedoch DN 20	200,000 m	.....	.....
02.04.0030	Wärmedämmung Rohr DN25 Mineralwolle Schale 100% wie zuvor, jedoch DN25	200,000 m	.....	.....
02.04.0040	Wärmedämmung Rohr DN32 Mineralwolle Schale 100% wie zuvor, jedoch DN32	20,000 m	.....	.....
02.04.0050	Wärmedämmung Rohr DN40 Mineralwolle Schale 100% wie zuvor, jedoch DN40	80,000 m	.....	.....
02.04.0060	Wärmedämmung Rohr DN50 Mineralwolle Schale 100% wie zuvor, jedoch DN50	70,000 m	.....	.....
02.04.0070	Mehrpreis R-90 Durchführung DN12/15 Mehrpreis für Wand- und Deckendurchführung. Mit einer Dämmung in R-90 Qualität. Es ist eine Systemdämmung zu verwenden, welche eine 0 Abstand Verlegung innerhalb des gleichen Rohrsystems ermöglicht. D.h. 2x Trinkwasser nebeneinander An jeder Rohrdurchführung ist ein Hinweisschild mit den Daten für: Errichter der Rohrdurchführung Datum der Erstellung Produktbezeichnung der Durchführung dauerhaft befestigt anzubringen	1,000 St	.....	.....
02.04.0080	Mehrpreis R-90 Durchführung DN20 wie zuvor, jedoch DN20	3,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.04.0090	Mehrpreis R-90 Durchführung DN25 wie zuvor, jedoch DN25	6,000 St	.....	.....
02.04.0100	Mehrpreis R-90 Durchführung DN32 wie zuvor, jedoch DN32	1,000 St	.....	.....
02.04.0110	Mehrpreis R-90 Durchführung DN40 wie zuvor beschrieben, jedoch DN40	1,000 St	.....	.....
02.04.0120	Mehrpreis R-90 Durchführung DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch DN50	2,000 St	.....	.....
	Dämmung wie vor beschrieben, jedoch für Regen- und Schmutzwasserleitung Vorbeschriebene Dämmung in fix und fertiger Arbeit herstellen und zwar:			
02.04.0130	Dämmung Al-kasch., 20 mm DN 100 wie zuvor beschrieben, nur für DN100	20,000 m	.....	.....
02.04.0140	Dämmung Al-kasch., 20 mm DN 125 wie zuvor beschrieben, nur für DN125	20,000 m	.....	.....
02.04.0150	Schlauchdämmung DN12/15 - 50% Dämmung der Trinkwasserleitungen mit reissfestem Dämmschlauch. Ausführung mit reißfestem Gittergewebe, Polsterlage aus vernadelten Fasern und einer geschlossenzelligen PE-Einlage. Alle Nahtstellen sind mit dauerbeständigen Klebeband sauber zu verbinden. Dimension: DN12/15 mittlerer ä.D. 18mm Dämmstärke: 50% komplett liefern und verlegen.	30,000 m	.....	.....
02.04.0160	Schlauchdämmung DN20 - 50% wie zuvor, jedoch DN20 komplett liefern und verlegen.	40,000 m	.....	.....
02.04.0170	Schlauchdämmung DN25 - 50% wie zuvor, jedoch DN25 komplett liefern und verlegen.	40,000 m	.....	.....
02.04.0180	Schlauchdämmung DN32 - 50% wie zuvor, jedoch DN32 komplett liefern und verlegen.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
		10,000 m	.....	.....
02.04.0190	Schlauchdämmung DN40 - 50% wie zuvor, jedoch DN40 komplett liefern und verlegen.	10,000 m	.....	.....
02.04.0200	Schlauchdämmung DN100 - 4mm Dämmung der Schmutzwasserleitungen mit reissfestem Dämmschlauch. Ausführung mit reißfestem Gittergewebe, Polsterlage aus vernadelten Fasern und einer geschlossenzelligen PE-Einlage. Alle Nahtstellen sind mit dauerbeständigen Klebeband sauber zu verbinden. Dimension: DN100 Dämmstärke: 4mm komplett liefern und verlegen.	50,000 m	.....	.....
02.04.0210	Schlauchdämmung DN125 - 4mm Dämmung der Schmutzwasserleitungen mit reissfestem Dämmschlauch. Ausführung mit reißfestem Gittergewebe, Polsterlage aus vernadelten Fasern und einer geschlossenzelligen PE-Einlage. Alle Nahtstellen sind mit dauerbeständigen Klebeband sauber zu verbinden. Dimension: DN125 Dämmstärke: 4mm komplett liefern und verlegen.	10,000 m	.....	.....
02.04.0220	Schlauchdämmung DN50 - 4mm Dämmung der Schmutzwasserleitungen mit reissfestem Dämmschlauch. Ausführung mit reißfestem Gittergewebe, Polsterlage aus vernadelten Fasern und einer geschlossenzelligen PE-Einlage. Alle Nahtstellen sind mit dauerbeständigen Klebeband sauber zu verbinden. Dimension: DN50 Dämmstärke: 4mm komplett liefern und verlegen.	30,000 m	.....	.....
02.04.0230	Schlauchdämmung DN70 - 4mm Dämmung der Schmutzwasserleitungen mit reissfestem Dämmschlauch. Ausführung mit reißfestem Gittergewebe, Polsterlage aus vernadelten Fasern und einer geschlossenzelligen PE-Einlage. Alle Nahtstellen sind mit dauerbeständigen Klebeband sauber zu verbinden. Dimension: DN70 Dämmstärke: 4mm komplett liefern und verlegen.	30,000 m	.....	.....
02.04.0240	Brandschutzmörtel Brandschutzmörtel zum rauchgasdichten verschließen von vorh. Schlitzten, Spalte und Öffnungen an Installationen im Bestand. Durch die Abschottung dürfen Elektrokabel und -leitungen aller Art (auch Lichtwellenleiter), Kabelbündel, Kabeltragesysteme, einzelne Hohlleiter, einzelne Leitungen für Steuerungszwecke,			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Elektroinstallationsrohre, brennbare und nicht brennbare Rohre durchgeführt werden.
Vorteile:

- schnelle Trocknungszeit
- Gute Standfestigkeit
- mit bauaufsichtlichen Zulassung
- gemäß Brandschutzanforderung nach MBO bzw. MLAR/LAR/RbALei

Eigenschaften

- Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, raumabschließend, spritzwasserfest, löschwasserstrahlfest
- Verursacht keine Korrosion an Betonstahlbewehrungen
- Verhält sich neutral gegenüber PVC-Kabeln • Geeignet zum Pumpen und für den Handeinbau
- Alterungsbeständig
- Gewebehygienisch neutral
- Frei von toxischen, haut- und umweltschädlichen Stoffen
- Sehr gute Untergrundhaftung auf Stahl, Beton, Mauerwerk

Einsatzbereich: Decke zwischen EG und OG, Wände im EG oder OG
Als 15 kg Einheit für das Verschließen mehrerer Durchführungen und Schlitze.

3,000 St

02.04.0250

Verschließen von Ringspalten bis 5cm mit Stopfwole

Ringspalten bis 5cm von Rohrdurchführung bis 130mm mit Stopfwole verschließen

- Ringspalte zwischen Rohrleitungen fachgerecht mit nicht brennbarer Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1) ausstopfen.
- Stopfwole dicht und hohlraumfrei einbringen, sodass eine vollständige Füllung des Spaltes gewährleistet ist.
- Oberfläche bündig abschließen, keine hervorstehenden Fasern.
- Ringspalte gemäß den Anforderungen an Schallschutz ausführen.

20,000 St

02.04.0260

Verschließen von Ringspalten bis 10cm mit Stopfwole

Ringspalten bis 10cm von Rohrdurchführung bis 130mm mit Stopfwole verschließen

- Ringspalte zwischen Rohrleitungen fachgerecht mit nicht brennbarer Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1) ausstopfen.
- Stopfwole dicht und hohlraumfrei einbringen, sodass eine vollständige Füllung des Spaltes gewährleistet ist.
- Oberfläche bündig abschließen, keine hervorstehenden Fasern.
- Ringspalte gemäß den Anforderungen an Schallschutz ausführen.

30,000 St

Summe 02.04 Wärmedämmarbeiten

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05	Sanitäre Einrichtungsgegenstände Sämtliche angebotenen sanitären Einrichtungsgegenstände sind dem Bauherrn bzw. Architekten zur Bemusterung vorzuführen. Erst nach erfolgter Bemusterung und Zustimmung durch den Bauherrn bzw. Architekten sind die Einrichtungsgegenstände zu bestellen, zu liefern und zu montieren			
02.05.0010	Schulwaschtischanlage bestehend aus: 1 St. Schulbecken aus Sanitärstandardfarbe: weiß, Hahnloch vorgestochen, mit Überlauf, zur Montage direkt an die Wand, Abmessungen B/T: 615/460mm Fabrikat: Duravit, Modell: Scola oder gleichwertig Befestigung an bauseits verstärkter Vorwand 1 Satz Waschtischbefestigung 1 St. Röhrengeruchsverschluss (Metall) mit Wandrosette 1.1/4" verchromt 1 St.Gumminippel DN 50 x 1 1/4" 1 St. Eckventil mit Längenausgleichsstück und Schubrosette in 1/2", verchromt 1 St.Ablaufgarnitur zum Einbau in das Becken ohne Verschlussmöglichkeit einschl. der erforderlichen Dichtungsmaterialien komplett liefern und montieren.	19,000 St	.....	.....
02.05.0020	Leichtbaugestell für Schulwaschtisch selbsttragendes Montageelement zum Einbau in Trockenbauwand, aus 33 x 33mm Profilen, Bauhöhe: 1120mm, für die Montage der vorgenannten Schulwaschtischinstallation Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren. Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus: - selbsttragendem Montagerahmen, pulverbeschichtet - wasserfest verleimter Befestigungsplatte aus Bau furnierholz gemäß DIN 68705 - HT-Anschlussbogen DN 50 einschließlich Bauschutzstopfen Liefern und montieren.	5,000 St	.....	.....
02.05.0030	Armaturentaverse Armaturentaverse für AP-Armaturen Traverse aus verzinktem Stahl, zur bauseitigen Montage von AP-Armaturen, Länge von 500mm Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren.	14,000 St	.....	.....
02.05.0040	Selbstschluss-Standventil DN15 Selbstschluss-Standventil DN15 zum Anschluss kaltes oder vorgemischtes Wasser für Einlochmontage, massives Messinggehäuse verchromt, mit freiem Auslauf und Metalldruckkappe, Ausladung 110-150mm, Auslaufhöhe 60-100mm, Membrangesteuertes Selbstschlussfunktionsteil für stufenlose			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Laufzeitvoreinstellung.
Bei den Armaturen ist auf den Trinkwasserverbrauch zu achten.
Befestigung mit Mutter aus Metall und zusätzlicher Kontermutter
Komplett einschließlich sämtlicher Dichtungs- und Befestigungsmaterial einschl. Flex Schlauch bis 350 mm
liefern und montieren.

19,000 St

02.05.0050

Waschtischanlage WC-Räume

bestehend aus:

1 St.Waschtisch aus Sanitärstandardfarbe, zur
Montage an Montageelement, mit Überlauf,
mit Hahnloch für Standbatterie
Abmessungen B/T/H: ca. 600/470mm

Formfaktor: eckig

1 Satz Waschtischbefestigung
1 St. Röhrengeruchsverschluss (Metall) mit
Wandrosette 1.1/4" verchromt
1 St.Gumminippel DN 50 x 1 1/4"
1 St. Eckventil mit Längenausgleichsstück und Schubrosette in 1/2", verchromt
1 St.Ablaufgarnitur zum Einbau in das Becken
ohne Verschlussmöglichkeit

einschl. der erforderlichen Dichtungsmaterialien komplett liefern und montieren.

7,000 St

02.05.0060

Doppelwaschtischanlage

bestehend aus:

1 St.Waschtisch aus Sanitärstandardfarbe, zur
Montage an Montageelement, mit Überlauf,
mit Hahnloch links und rechts für Standbatterie
Abmessungen B/T/H: ca. 1000/480mm

Formfaktor: eckig

1 Satz Waschtischbefestigung
1 St. Röhrengeruchsverschluss (Metall) mit
Wandrosette 1.1/4" verchromt
1 St.Gumminippel DN 50 x 1 1/4"
2 St. Eckventil mit Längenausgleichsstück und Schubrosette in 1/2", verchromt
1 St.Ablaufgarnitur zum Einbau in das Becken
ohne Verschlussmöglichkeit

einschl. der erforderlichen Dichtungsmaterialien komplett liefern und montieren.

3,000 St

02.05.0070

Handwaschbeckenanlage

bestehend aus:

1 St.Waschtisch aus Sanitärstandardfarbe, zur
Montage an Montageelement, mit Überlauf,
mit Hahnloch für Standbatterie

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Abmessungen B/T/H: ca. 450/360mm Formfaktor: eckig 1 Satz Waschtischbefestigung 1 St. Röhrengeruchsverschluss (Metall) mit Wandrosette 1.1/4" verchromt 1 St.Gumminippel DN 50 x 1 1/4" 1 St. Eckventil mit Längenausgleichsstück und Schubrosette in 1/2", verchromt 1 St.Ablaufgarnitur zum Einbau in das Becken ohne Verschlussmöglichkeit einschl. der erforderlichen Dichtungsmaterialien komplett liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
02.05.0080	Leichtbaugestell für Waschtisch selbsttragendes Montageelement zum Einbau in Trockenbauwand, aus 33 x 33mm Profilen, Bauhöhe: 1120mm, für die Montage der vorgenannten Waschtischinstallation Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren. Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus: - selbsttragendem Montagerahmen,pulverbeschichtet - zwei Haltebolzen M 10, höhen- und seitenverstellbares Abstandsmaß - schallentkoppelte Armaturentaverse zur Befestigung von Wandscheiben - Anschlussbogen DN 40/50 mit Gummimanschette NW 30/50 (zugleich Dichtung), inkl. Bauschutzstopfen Liefern und montieren.	14,000 St	.....	.....
02.05.0090	Selbstschluss-Standventil DN15 Selbstschluss-Standventil DN15 zum Anschluss kaltes oder vorgemischtes Wasser für Einlochmontage, massives Messinggehäuse verchromt, mit freiem Auslauf und Metalldruckkappe, Ausladung 110-150mm, Auslaufhöhe 60-100mm, Membrangesteuertes Selbstschlussfunktionsteil für stufenlose Laufzeitvoreinstellung. Bei den Armaturen ist auf den Trinkwasserverbrauch zu achten. Befestigung mit Mutter aus Metall und zusätzlicher Kontermutter Komplett einschließlich sämtlicher Dichtungs- und Befestigungsmaterial einschl. Flex Schlauch bis 350 mm liefern und montieren.	14,000 St	.....	.....
02.05.0100	Wand-WC-Anlage als Tiefspüler, bestehend aus: 1 St. wandhängendes WC-Becken aus Sanitärporzellan in Sanitärstandardfarben 1 St. Anschluss-Set 1 St. WC-Sitz Kunststoff, weiß mit plane Oberfläche ohne Vertiefung, mit durchgängiger Scharnierwelle 1 St. Schallschutz-Set für WC-Becken Das erforderliche Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterial ist in die Lohnsumme einzurechnen, komplett liefern und montieren	19,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05.0110	<p>WC-Wand-Unterputz Spülkasten für Leichtbau</p> <p>für die Installation des vorbeschriebenen Wand WC's mittels eines selbsttragenden Sanitärinstallationsblocks aus 33 x 33mm Profilen, Bauhöhe: 1120mm</p> <p>1 St. unterputz Spülkasten, Betätigung von vorne, zum Einbau in eine Trockenbauwand, 10 Liter Tankvolumen, schwitzwasserisoliert, Spülkasten komplett vormontiert und versiegelt, Spülkastenanschluss mit Außengewinde R 1/2" seitlich, geräuscharmes hydraulisches Füllventil, Armaturengruppe 1 nach DIN 4109, verz. Stahlzarge, zwei Haltebolzen, Montagefüße zur Bodenbefestigung, Anschlussgarnitur, Anschlussbogen</p> <p>1 St. Anschluss-Set</p> <p>1 St. Betätigungsplatte mit antibakteriellen Eigenschaften, mit verdeckter Befestigung der Abdeckung</p> <p>Mit zweifacher Betätigung zum Auslösen von großer und kleiner Spülmenge</p> <p>WC ≤ 6l/s Spülung und Spartaste ≤ 3l/s jederzeit einstellbar</p> <p>integrierter Auslaufschutz</p> <p>Installationstunnel für Serviceöffnung, ohne Werkzeug kürzbar inkl. Bautenschutz</p> <p>Rohbauschutz für Dusch-WC-Anschluss, inkl. Leerdose für Trafo</p> <p>Ersatzteilgarantie von mindesten 20 Jahren</p> <p>Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren.</p>	19,000 St	.....	.....
02.05.0120	<p>Behinderten-Waschtisch</p> <p>Waschbecken-Anlage für Behinderte, bestehend aus:</p> <p>1 St. Waschtisch aus Sanitärporzellan in Sanitärstandartfarbe weiß, mit Hanhloch (mittig)</p> <p>Abmessungen B/T: 600/550 mm, behindertengerecht, zur Montage an ein Leichtbaugestell</p> <p>1 St. Schallschutzset für Waschtisch</p> <p>1 St. Waschtischbefestigungs-Set</p> <p>1 St. Ablaufgarnitur. verchromt, mit Simplex-Ventil und Wandeinbau-Geruchsverschluss</p> <p>2 St. Eckventil mit Längenausgleichsstück und Schubrosette in 1/2", verchromt</p> <p>inkl. allen erforderlichen Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterial, komplett liefern und montieren</p>	1,000 St	.....	.....
02.05.0130	<p>Leichtbaugestell für Behinderten-Waschtisch</p> <p>selbsttragendes Montageelement zum Einbau in Trockenbauwand, aus 33 x 33mm Profilen, Bauhöhe: 1120mm, für die Montage der vorgenannten Waschtischinstallation</p> <p>Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren.</p> <p>Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none">- selbsttragendem Montagerahmen, pulverbeschichtet- zwei Haltebolzen M 10, höhen- und seitenverstellbares Abstandsmaß- schallentkoppelte Armaturentaverse zur Befestigung von Wandscheiben- Anschlussbogen DN 40/50 mit Gummimanschette NW 30/50 (zugleich Dichtung), inkl. Bauschutzstopfen	1,000 St	.....	.....
02.05.0140	<p>Waschtischarmatur behindertengerecht</p> <p>Waschtisch-Einhand-Einlochbatterie, DN 15, verchromt</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausladung: 129 mm +/-15mm• Höhe Armatur geschlossen: 172mm +/- 15mm• Auslauf: starr, gegossen• Armaturenkoerper: entzinkungsarmes Messing (MS 63)• Bedienungshebel verlängert 120mm (Metall)			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	<ul style="list-style-type: none"> • Luftsprudler • W+K-Kennzeichnung • Konstante Durchflussleistung unabhaengig vom Fließdruck • flex Schläuche • Ablaufgarnitur ohne Zugbetaetigung ohne Verschlussmöglichkeit. • Keramikscheiben mit integrierten Fettdepots <p>Bei den Armaturen ist auf den Trinkwasserverbrauch zu achten. komplett liefern und montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
02.05.0150	<p>Behinderten WC- Anlage</p> <p>Tiefspüler bestehend aus:</p> <p>1 St. wandhängendes Tiefspül-WC aus Sanitärporzellan in Sanitärstandardfarbe, Farbe weiß, Baulänge 700mm Breite 360 mm, rollstuhlgerecht, erhöhte Montage zur Erreichung einer Sitzhöhe von 480 mm nach DIN 1385-6, DIN-EN 38, DIN 18040, DIN-EN 997 erforderlich, für Wandeinbauspülkasten oder Wandeinbaudruckspüler, mit verdecktem Abgang, Zulauf hinten,</p> <p>1 St. Anschluss-Set</p> <p>1 St. WC-Sitz aus Kunststoff, mit durchgehender Schanierwelle aus Edelstahl, 10 Jahre Garantie, weiß</p> <p>1 St. Betätigungsplatte mit antibakteriellen Eigenschaften, mit zweifach Betätigung zum Auslösen Spülmenge</p> <p>1 St. Schallschutz-Set für WC-Becken</p> <p>vorbeschriebene WC-Anlage komplett einschließlich sämtlicher erforderlicher Anschluss- und Befestigungsmaterialien</p> <p>liefern und montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
02.05.0160	<p>WC-Unterputz Spülkasten für Leichtbau</p> <p>für die Installation des vorbeschriebenen WC's mittels eines selbsttragenden Sanitärinstallationsblocks aus 33 x 33mm Profilen, Bauhöhe: 1120mm</p> <p>1 St. unterputz Spülkasten, Betätigung von vorne, zum Einbau in eine Trockenbauwand, 10 Liter Tankvolumen, schwitzwasserisoliert, Spülkasten komplett vormontiert und versiegelt, Spülkastenanschluss mit Außengewinde R 1/2" seitlich, geräuscharmes hydraulisches Füllventil, Armaturengruppe 1 nach DIN 4109, verz. Stahlzarge, zwei Haltebolzen, Montagefüße zur Bodenbefestigung, Anschlussgarnitur, Anschlussbogen</p> <p>1 St. Anschluss-Set</p> <p>1 St. Betätigungsplatte mit antibakteriellen Eigenschaften, mit verdeckter Befestigung der Abdeckung Mit zweifacher Betätigung zum Auslösen von großer und kleiner Spülmenge</p> <p>WC ≤ 6l/s Spülung und Spartaste ≤ 3l/s jederzeit einstellbar</p> <p>integrierter Auslaufschutz</p> <p>Installationstunnel für Serviceöffnung, ohne Werkzeug kürzbar inkl. Bautenschutz</p> <p>Rohbauschutz für Dusch-WC-Anschluss, inkl. Leerdose für Trafo</p> <p>Ersatzteilgarantie von mindesten 20 Jahren</p> <p>Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren.</p>	1,000 St	.....	.....
02.05.0170	<p>Stahlplattenset f. Bef. v. Stützgriffen an WC Leichtbau</p> <p>zur Befestigung der Stützklappgriffe rechts und links</p> <p>anzubieten ist das Set für rechts und links</p>	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05.0180	<p>Mehrpriis für Aufrüstung Spülkasten Fernauslösung</p> <p>Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkasten über Handschalter, kabelgebunden</p> <ul style="list-style-type: none">• Spülauslösung über Taster,• Spülauslösung auch über Betätigungsplatte möglich• 1-Mengen-Spülung über Betätigungsplatte auslösbar• 2-Mengen-Spülung über Taster auslösbar• Elektrische Hebevorrichtung selbstkalibrierend• Steckverbindung verwechslungssicher• Intervallspülung einstellbar• Betrieb mit Kleinspannung• keine Netzspannung im Spülkasten• Netzteil, extern <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none">• Schutzplatte• Steuerungselektronik• Lagerbock mit geräuscharmen Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert• Lagerplatte• Wippe• Trafo• Befestigungsmaterial <p>liefern und in Zusammenarbeit mit dem Gewerk Elektro montieren und elektrisch anschließen.</p>	1,000 St	.....	.....
02.05.0190	<p>WC-Stützklappgriff mit Papierhalter</p> <p>in Standardfarbe, aus Stangensystem, mit Papierhalter</p> <p>33 mm , Nylon mit korrosionssicherem Stahlkern, schwerelos nach oben und unten klappbar, in oberer Stellung zur Wand dreh- und verriegelbar, rechts-/links verwendbar, mit integrierter Wandplatte aus Stahl und Nylonabdeckung, Baulänge 850mm</p> <p>Das erforderliche Befestigungs- und Kleinmaterial ist in die Lohnsumme einzurechnen, komplett liefern und montieren</p>	1,000 St	.....	.....
02.05.0200	<p>Stützklappgriff mit elektronischer Spülung</p> <p>Stützklappgriff wie zuvor beschrieben, jedoch mit zwei Tasten, Stützklappgriff, E-Ausführung, Spültaste</p> <ul style="list-style-type: none">- zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen- belastbar nach DIN 18040 (Stützlast 100 kg)- kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern- verdecktes, korrosionsfreies und geprüftes Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten- 259 mm hoch und 78 mm breit, Stangen ø 33 mm- Taste mit blauem Ring zum Auslösen der WC-Spülung- Spiralkabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss- inkl. weißer Abdeckung für Unterputzdose- Taste mit Schutzart IP67- Steuerspannung max. 30V = SELV, PELV, Schaltstrom bis max. 2A- aus hochwertigem Polyamid <p>850 mm Ausladung</p> <p>komplett liefern und montieren sowie in Zusammenarbeit mit dem Gewerk Elektro anschließen.</p>	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05.0210	Rückenstütze für Beh. WC Anlage gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Befestigungsstangen, mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern zur Befestigung an vorgenannten Stützklappgriffen mit, Wandplatte, erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, Montage an vorgenannten Stützklappgriffen Achismaß von 670 - 730 mm bauseits verstellbar, 150 mm tief Rückenstützen-Polster ca. 350 mm breit und ca.220 mm hoch Stangen aus hochwertigem Polyamid Einschl. Befestigungsmaterial liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
02.05.0220	AP Brause-Thermostatbatterie 1/2" Abgang unten, Mischwasserabspernung, Sicherheitssperre, Rückflussverhinderer, Schmutzfangsiebe, verchromte Ausführung, einschließlich sämtlicher Dichtungs- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
02.05.0230	Armaturentaverse Armaturentaverse für AP-Armaturen Traverse aus verzinktem Stahl, zur bauseitigen Montage von AP-Armaturen, Länge von 500mm Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren.	1,000 St	.....	.....
02.05.0240	Handbrause bestehend aus: Handbrause mit 1 Strahlenart, Brauseschlauch, 1.750 mm, Chromoberfläche, innenliegende separate Wasserführung gegen Verdrehen des Brauseschlauchs komplett mit Sicherungskombination und einschließlich sämtlicher Dichtungs-Befestigungs- und Übergangsmaterialien	1,000 St	.....	.....
02.05.0250	Duschhandlauf Dusch-, Wannenhandlauf mit verschiebbarer Brausehalterstange <ul style="list-style-type: none"> • senkrecht und waagerecht angeordnete, im rechten Winkel verbundene Stangen mit Stahl-Befestigungsrosetten und Brausehalter • mit seitlich (zur Montage) verschiebbaren senkrechter Brausehalterstange dient im Dusch- und Wannenbereich zum Festhalten und Abstützen • senkrechte Länge 1100 mm, waagerechte Längen 1185 mm und 762 mm • 88 mm tief, lichter Abstand zur Wand 55 mm, • Stangendurchmesser 33 mm, Rosettendurchmesser 70 mm • Brausehalter kann stufenlos geneigt und nach Ziehen oder Drücken eines großflächigen Hebels in der Höheverstellt werden • konische Aufnahme am Brausehalter erleichtert das Einhängen der Handbrause • mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern • Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial und Rosetten • links- und rechtsseitig montierbar • geeignet für Einhängesitze • aus mattem Polyamid in den Farben reinweiß liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05.0260	Duschspritzschutz Duschspritzschutz <ul style="list-style-type: none">• waagrecht angeordnete Stange für Duschvorhang dient im Duschbereich als Spritz- und Sichtschutz• Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial• Zusätzliche Befestigung an der Ecke mit Halterung an der Decke• Stange 1500 x 1500 mm, Stangendurchmesser 33 mm• Stangen aus hochwertigem Polyamid mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und integrierter Wandplatte aus Stahl mit Abdeckung aus hochwertigem Polyamid• Farbe reinweiß liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
02.05.0270	Duschwannenanlage 100x100x28 Duschwanne mit Überlauf aus hochwertigem titanveredelten Stahl/Email mit Oberflächenveredelung für höchste Stabilität, schlag-, kratz- und abriebfest, farbbeständig, lichteht, säurebeständig nach DIN ISO 2722 Klasse AA, Erdungslasche für Potentialausgleich nach VDE 0100, Ablauf Ø 52 mm; 30 Jahre Garantie 1 Wannenträger aus Styropor 1 Ab- und Überlaufgarnitur, mit Drehrosette und Ventilkegel, mit Geruchverschluss und 45°-Ablaufbogen mit verchromtem Ventil Vorbeschriebene Duschwannenanlage komplett liefern und montieren. Die erforderlichen Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterialien sind in den Einheitspreis einzurechnen.	1,000 St	.....	.....
02.05.0280	Brausegarnitur Brausestangenset bestehend aus: Handbrause mit 3 Strahlenarten Brausestange 900 mm mit Wandhaltern aus Metall Rotaflex Brauseschlauch, 1.750 mm, Chromoberfläche, Schnellbefestigungssystem, verstellbare Distanz zwischen Konsolen zur Anpassung an vorhandene Bohrlöcher, Antikalk-System innenliegende separate Wasserführung gegen Verdrehen des Brauseschlauchs komplett mit Sicherungskombination und einschließlich sämtlicher Dichtungs-Befestigungs- und Übergangsmaterialien	1,000 St	.....	.....
02.05.0290	Duschvorhangstange aus Stangensystem, 33 mm Durchmesser, Nylon mit korrosionssicherem Aluminiumkern, mit Rosetten zur verdeckten Verschraubungen, Erdung nicht erforderlich, min. 1100 mm, kürzbar, mit 30 Vorhangringen, in Standardfarbe, einschl. Duschvorhang, komplett einschließlich sämtlichen Befestigungsmaterialien liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05.0300	Selbstschluss Duschpaneel mit Thermostat Element Duschpaneel Selbstschluss-Thermostat-Duschpaneel für kaltes und heißes Wasser Integriertes Thermostat mit Verbrühschutz nach DIN EN 1111 Sperrung bei 38 GradC Geeignet als Nachrüstlösung für vorhandene Duschesysteme Aluminiumpaneel mit Druckknopfbetätigung und automatischem Schließvorgang Druckknopf aus Ganzmetall Druckknopfbetätigung unabhängig vom Wasserdruck Korrosionsbeständige Pulverbeschichtung Anschluss standardmäßig oben Anschlussgewinde G1/2 Heißwassertemperatur: max. 70 GradC (Kurzzeit 80 GradC) für therm. Desinfektion, DVGW 551 Empfohlener Fließdruck: 0,5-5,0 bar Vandalengeschützter Brausekopf Durchfluss: 9 l/min Begrenzer austauschbar Ausladung: 58mm Strahl ca. 30 Grad geneigt Aerosolarm Antikalkdüsen Messing, verchromt Individuelle Laufzeiteinstellung: 10-40 Sekunden (werkseitig 25 Sek.) Höhe: 1016mm Breite: 189mm Tiefe: 60mm Lieferumfang: - Duschpaneel inkl. Vorabsperrung und Filter - Befestigungsmaterial für Montage liefern und montieren	6,000 St	.....	.....
02.05.0310	Gehäuseverlängerung Duschpaneel Für Duschpaneel aus Aluminium. Zur Verkleidung von Aufputzleitungen oberhalb des Duschelements. Breite: 189mm. Die Länge wird bauseits aufgenommen und auf Maß zugeschnitten. Höhe Verkleidung bis zu 70 cm einschl. Befestigung komplett liefern und montieren	6,000 St	.....	.....
02.05.0320	Ausgussanlage bestehend aus: Wandausgussbecken für Wandmontage, aus Chromnickelstahl, Oberfläche seidenmatt, fugenlos eingeschweißtes Becken, abgerundete Kanten. Ohne Armaturenbank, mit Klapprost und Spritzwand, Ablauf hinten mittig, Stopfen an einer Kette und Kettenhalter, mit Überlauf, mit hinterer Aufkantung. Integrierte Konsolen, inklusive Befestigungsmaterial. Abmessungen 460 x 135 x 405 mm (B x H x T) Spritzwand 460 x 185 mm (B x H)			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	1 St. Fertigablauf 1 1/2" x 50, aus Kunststoff 1 St. Wandarmatur 1/2" mit schwenkbarem Auslauf in passender Länge Das erforderliche Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterial ist in die Lohnsumme einzurechnen, komplett liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.05.0330	Leichtbaugestell für Ausgussbecken selbsttragendes Montageelement zum Einbau in Trockenbauwand, Bauhöhe 1120 mm für die Montage der vorgenannten Ausgussinstallation Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren. Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus: - selbsttragendem Montagerahmen, pulverbeschichtet - wasserfest verleimter Befestigungsplatte aus Baufurnierholz gemäß DIN 68705 - Armaturentaverse zur Befestigung von AP-Armaturen - HT-Anschlussbogen DN 50 einschließlich Bauschutzstopfen Liefern und montieren.	3,000 St	.....	.....
02.05.0340	Wandarmatur für Ausgussbecken Wandarmatur 1/2" mit schwenkbarem Auslauf in passender Länge für Ausgussbecken liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
02.05.0350	Werkraumbekken Breite 1500mm Werkraumbekken aus Chromnickelstahl, Materialstärke 1,2 mm, Oberfläche seidenmatt, Bodenablauföffnung mit angeschweißtem Ablaufkörper mit Schlammfangeimer aus Chromnickelstahl, Überlauf G 1 1/2 B und Ablaufstutzen G 1/2 B. Ablaufeinheit mit Kugelabsperrhahn G 1/2 B, komplett verrohrt, mit Vierkantrohr-Unterbau aus Chromnickelstahl, höhennivellierbar. Abmessungen: 1500 x 800/300 x 600 mm (B x H x T) Beckenabmessungen: 1420 x 300 x 520 mm (B x H x T) einschl. 2 x Wandarmatur 1/2" mit schwenkbaren Auslauf passender Länge (Nur Kaltwasser) und Röhrengeruchsverschluss aus Kunststoff 1 1/2" x 50 mit Wandrosette liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
02.05.0360	Armaturentaverse Armaturentaverse für AP-Armaturen Traverse aus verzinktem Stahl, zur bauseitigen Montage von AP-Armaturen, Länge von 500mm Das Element ist in die Trockenbauwand zu integrieren.	4,000 St	.....	.....
02.05.0370	elektronische Wandarmatur Berührungslose elektronische Waschtisch Armatur für Wandmontage in Ziegel-/Betonwänden IR-Sensor Armatur für kaltes und vorgemischtes Wasser			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Grundkörper mit Befestigungsplatte und gewelltem Schlauch Vandalensichere Ganzmetall-Ausführung mit externem Magnetventil Ausladung: 170mm Abstand Sensor zu Waschtischboden: min. 300mm Anschluss: Nippel (10mm) für Montage auf Eckventil oder G1/2 AG für Schlauchverbindung Heißwassertemperatur: max. 70 GradC für therm. Desinfektion, W 551 Bleifreier Messingkörper konform TrinkwV, UBA Oberfläche: chrom DIN EN 248 Empfohlener Fließdruck: 0,5-8,0 bar Durchfluss: 6 l/min (Durchflussklasse O) Wassersparoptionen verfügbar Stromversorgung: Netzbetrieb 9V Stecker-Netzteil 100 - 240 V 50 - 60 HZ Dual Power Input Box (Schutzklasse IP67) Selbstjustierender Sensor ermittelt die optimale Reichweite nach der ersten Verbindung Programmierbare Sensor-Einstellungen mit optionaler Fernbedienung: - Sensorbereich 180mm (40-285mm) - Sicherheitsabschaltung: nach 90 Sek. (einstellbar) - Hygienespülung: 22 Stunden nach der letzten Nutzung, (0-72 Stunden), 4h Intervallschritte - Verzögerungszeit (1s) - Nachlaufzeit (1s) stufenweise einstellbar - Stand-By 60 Sekunden - Reset Funktion Lieferumfang: - Elektronik Waschtisch Armatur - Anschlusskabel 1500mm lang - Befestigungsmaterial für Montage - Flex. Anschlussschl. Ø8mm (1,5m lang) - 9V Stecker-Netzteil (Anschluss 5m lang) - Dual Power Input Box mit Magnetventil liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
02.05.0380	Wandarmatur für Ausgussbecken Wandarmatur 1/2" mit schwenkbarem Auslauf in passender Länge für Ausgussbecken liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
02.05.0390	Toilettenbürstengarnitur Toilettenbürstengarnitur, aus Kunststoff, weiß, für Wandbefestigung, offen, mit Bürste, mit Tropfschale, mind. 2 Befestigungsschrauben verdeckt gemäß Fliesenspiegel montieren	20,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05.0400	WC-Papierhalter U-förmiger WC-Papierhalter, rechtwinklig gebogen leicht zu reinigen, 160 mm breit, 120 mm hoch, ø 20 mm, aus hochwertigem Polyamid, Farbe weiss komplett einschl. sämtlichen Befestigungsmaterialien liefern und montieren.	10,000 St	.....	.....
02.05.0410	Versiegelung von Sanitäröbjekten Die vorgenannten Sanitäröbjekte wie Urinale, WC-Becken, Handwaschbecken, Wandspiegeln und Duscharmaturen gegen die gefliesten oder gestrichenen Wände mit einer dauerelastischen Fuge versiegeln.	60,000 St	.....	.....
02.05.0420	Kompaktdurchlauferhitzer 6,9 kW Kompaktdurchlauferhitzer 6,9 kW, 400V, elektronisch geregelt für konstante Warmwassertemperaturen, Untertischgerät, druckfeste Bauart, gradgenaue Temperaturen zwischen 20°C und 60°C, Sensortastenbedienfeld mit LED-Anzeige, zwei programmierbare Festwerttasten, eingestellt Temperatur kann verriegelt werden, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem, doppeltes Sicherheitssystem, außen liegende ¾" Wasseranschlüsse, T-Stück ¾" und Druckschlauch ¾" x 50cm im Lieferumfang enthalten, Netzanschlussleitung, druckfeste oder drucklose Installation direkt an die Armatur, IP 24. Anschluss Festanschluss Warmwasserleistung 3,0 l/min ca. 45°C Einschaltwassermenge 2,0 l/min	4,000 St	.....	.....
02.05.0430	Zwei E-Moduldurchlauferhitzer 2x27 kW + Aufputzschrank Zwei E-Moduldurchlauferhitzer + Aufputzschrank Komplettsset aus zwei vollelektronisch geregelten High-Tech-Durchlauferhitzern mit Spezial-Einbaurahmen und Bluetooth-Fernbedienung mit E-Paperdisplay. Zur gemeinsamen Versorgung einer oder mehrerer Entnahmestellen mit hohem Warmwasserbedarf (Mindestdurchsatz pro Einzelzapfstelle = 4 l/min), um die Nutzwassermenge zu steigern. Über die spezielle Software werden die Durchlauferhitzer synchron geschaltet, Temperatureinstellungen werden automatisch von beiden Geräten übernommen. Immer gradgenaue Temperatur zwischen 20 °C und 60 °C dank Twin Temperature Control und dynamischer Durchflussmengenregelung. Blankdraht-Heizsystem sorgt für eine längere Lebensdauer, weniger Verkalkung, hocheffizient und wartungsfreundlich. Elektronisches Sicherheitssystem mit Luftblasenerkennung, Temperatur- und Druckabschaltung sowie Wasserstoppfunktion. Mit Multiple Power System wird die maximale Leistungsaufnahme bei der Installation pro Gerät festgelegt: 18, 21, 24 oder 27 kW. Integrierte modus-RTU Schnittstelle zur Einbindung in die Gebäudeleittechnik. Integrierte WLAN und Bluetooth-Funktion zur Verbindung mit Smartphone, Tablet und Smartspeaker (ab iOS 9 / Android-OS 4.4), hierfür ist die App »Smart Control« erforderlich. Solartauglich (Zulauftemperatur = 70 °C). Leistung/Spannung 2x27 kW / 400 Volt Absicherung 2x(3x39 A) Anschluss Festanschluss Nennquerschnitt 4,0 mm² Warmwasserleistung 2x13,8 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge 4 l/min Einsatz Wellness-Dusche, Badezimmer - Gewicht 22 kg			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Maße (HxBxT) 72,2 × 73,1 × 14cm

1,000 St

02.05.0440

Zwei E-Moduldurchlauferhitzer 2x27 kW + Unterputzschrank

Zwei E-Moduldurchlauferhitzer + Unterputzschrank
Komplettsset aus zwei vollelektronisch geregelten High-Tech-Durchlauferhitzern mit Spezial-Einbaurahmen und Bluetooth-Fernbedienung mit E-Paperdisplay. Zur gemeinsamen Versorgung einer oder mehrerer Entnahmestellen mit hohem Warmwasserbedarf (Minstdurchsatz pro Einzelzapfstelle = 4 l/min), um die Nutzwassermenge zu steigern. Über die spezielle Software werden die Durchlauferhitzer synchron geschaltet, Temperatureinstellungen werden automatisch von beiden Geräten übernommen. Immer gradgenaue Temperatur zwischen 20 °C und 60 °C dank Twin Temperature Control und dynamischer Durchflussmengenregelung. Blankdraht-Heizsystem sorgt für eine längere Lebensdauer, weniger Verkalkung, hocheffizient und wartungsfreundlich. Elektronisches Sicherheitssystem mit Luftblasenerkennung, Temperatur- und Druckabschaltung sowie Wasserstoppfunktion. Mit Multiple Power System wird die maximale Leistungsaufnahme bei der Installation pro Gerät festgelegt: 18, 21, 24 oder 27 kW. Integrierte modus-RTU Schnittstelle zur Einbindung in die Gebäudeleittechnik. Integrierte WLAN und Bluetooth-Funktion zur Verbindung mit Smartphone, Tablet und Smartspeaker (ab iOS 9 / Android-OS 4.4), hierfür ist die App »Smart Control« erforderlich. Solartauglich (Zulauftemperatur = 70 °C).

Leistung/Spannung 2x27 kW / 400 Volt

Absicherung 2x(3x39 A)

Anschluss Festanschluss

Nennquerschnitt 4,0 mm²

Warmwasserleistung 2x13,8 l/min ca.40°C

Einschaltwassermenge 4 l/min

Einsatz Wellness-Dusche, Badezimmer

-

Gewicht 22 kg

Maße (HxBxT) 72,2 × 73,1 × 14cm

1,000 St

02.05.0450

E-Moduldurchlauferhitzer 21 kW

Moduldurchlauferhitzer 18-27kW

Bauseits eingestellt: 21kW

E-Moduldurchlauferhitzer, 18/21/24/27 kW, 400V, das Spitzengerät mit integrierter W-LAN und Bluetoothfunktion für die Steuerung mit Smartphone oder Tablet über die App Smartcontrol, Modbus RTU Schnittstelle über EIA-485 zur Einbindung in das Gebäudemanagement, LED-Anzeige mit Sensortasten, zwei programmierbare Festwerttasten, vollelektronisch geregelt, gradgenaue Temperaturen zwischen 20°C und 60°C dank Twin Temperature Control und dynamischem Durchflussregelventil. Mit Bluetooth Fernbedienung mit E-Paper-Display zur bequemen Temperatureinstellung des Durchlauferhitzers über eine Entfernung von bis zu zehn Metern, einstellbare Füllprogramme, Benutzerprofile, Energieeffizienz-Monitor, Betriebs- und Serviceinformationen. Druckfeste Bauart, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem, doppeltes Sicherheitssystem, für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge 1,5l/min, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser, Multiple Power System für Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, Montage und Elektroanschluss ohne Abnehmen der Haube möglich, Installation senkrecht oder seitlich liegend an der Wand oder hängend in der Zwischendecke, IP 21.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Leistung/Spannung 21 kW / 400 Volt Absicherung 3x 30A Anschluss Festanschluss Nennquerschnitt 4,0 mm² Warmwasserleistung 10,7 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge 1,5 l/min Einsatz Dusche, Badezimmer - Gewicht Gerät 4,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT) 402 x 278 x 99 mm	2,000 St	.....	.....
02.05.0460	Anschluss Spüle und Geschirrspüler Bauseits gelieferte Spüle und Geschirrspüler an die Zu- und Ablaufleitungen anschließen, unter Zulieferung von 2 Stück messing-verchromte Eckventile mit Längenausgleichsstück und Schubrosette 1/2", sowie eines Kunststoff-Fertigablaufes, 1 1/2" x 50 mm, zweiteilig, in PP-weiß, mit Abgangsstutzen und Rosette, einschließlich sämtlichem Klein-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial.	4,000 St	.....	.....
02.05.0470	Mehrpreis für WAS Ventil DN15 gegenüber dem Eckventil in der voran beschriebenen Position	2,000 St	.....	.....
02.05.0480	Waschmaschinenanschluss bestehend aus: 1 Waschküchen-Auslaufventile mit Durchlaufbelüfter, Rückflussverhinderer und Schlauchverschraubung, verchromt 1/2", 1 Rosette, verchromt, flach 5 mm, 1/2" 1 Waschmaschinen-Fertigablauf mit Befestigungsschellen und Gumminippeldichtung, Abgangsrohr 50 mm incl. Abdeckrosette komplett liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
02.05.0490	Waschmaschinenanschluss Gewerbe bestehend aus: 1 Waschküchen-Auslaufventile mit Durchlaufbelüfter, Rückflussverhinderer und Schlauchverschraubung, verchromt 3/4", 1 Rosette, verchromt, flach 5 mm, 3/4" 1 Waschmaschinen-Fertigablauf mit Befestigungsschellen und Gumminippeldichtung, Abgangsrohr 70 mm incl. Abdeckrosette komplett liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
Summe 02.05 Sanitäre Einrichtungsgegenstände				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Summe 02 Sanitär			.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03	Lüftung <ol style="list-style-type: none">1. Anlagenbeschreibung Lüftung Der hier anzubietende Leistungsumfang enthält alle erforderlichen Arbeiten zur Errichtung einer Zu- und Abluftanlagen für das gesamte Gebäude. Es kommt 8 neue Zu- und Abluftgerät zur Ausführung. Die Geräte versorgen 1-2 Räumen und befinden sich in der Zwischendecke.2. Wärmeversorgung Die Wärmeversorgung der Lüftungstechnischen Anlagen erfolgt elektrisch über Nachheizregister.3. Lüftungsanlagen Der Nutzung und Forderung entsprechend sind für die jeweiligen Raumbereiche folgende, mechanisch betriebene Lüftungsanlagen zu installieren: Alle Zu- und Abluftanlagen sind mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die Lüftungsanlagen können stufenlos mit unterschiedlichen Luftmengen betrieben werden Filterstufe:F7 Anlage 033 Umkleide Nenn-Volumenstrom:350 m³/h Anlage 025 Umkleide Nenn-Volumenstrom:450 m³/h Anlage 117 Vorkurs Nenn-Volumenstrom:650 m³/h Anlage 112 Bib Nenn-Volumenstrom:450 m³/h Anlage 203 Diff Nenn-Volumenstrom:400 m³/h Anlage 210 Diff Nenn-Volumenstrom:400 m³/h Anlage 303 Diff Nenn-Volumenstrom:400 m³/h Anlage 310 Diff Nenn-Volumenstrom:400 m³/h Geräteaufstellung: alle in der Zwischendecke der angrenzenden Nebenräume. In der Umkleide 025 wird das Gerät bodenstehend ausgeführt.4. Luftführung: Kanalnetz innerhalb der abgehängten Decke. Zu- und Abluft über Deckenauslässe. Außenluft über die Fassade und Fortluft über das Dach.5. Regelung: Die Lüftungsgeräte verfügen über einen Kompaktregler. Das Lüftungsgerät wird auf einen konstanten Volumenstrom eingestellt und über ein Zeitprogramm gesteuert.6. Frostschutz Sämtliche Luftheizregister erhalten bauseitig eine Frostschutzschaltung, die bei Unterschreiten des eingestellten Temperaturwertes die Lüfter (Zu-Fortluft) abschalten, die Frischluftjalousien schließen und das Regelventil für die Beheizung öffnen. Anlagen mit Wärmerückgewinnungsgeräten erhalten einen Vereisungsschutz.			

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

7. Lüftungsgeräte

Zu- und Abluftgeräte als Kompaktlüftungsgerät mit WRG mit entsprechenden Ventilatoren. Alle Lüftungsgeräte werden schwingungsfrei sowie schalldämpfungsfrei aufgestellt. Schalldämpfer und Kanalauskleidungen werden entsprechend der Geräuschentwicklung der Lüfter dimensioniert. Der Schalldruckpegel in den Klassenräumen darf hierbei 38 db (A) nicht übersteigen. In Nebenräumen werden 40 db (A) gefordert. Alle Geräte werden mittels flexiblen Anschlussstutzen mit dem Kanalsystem verbunden. Die Lüftungsgeräte sind aus vorgefertigten, standardisierten Bauteilen leicht de- und montierbar. Ventilatoren für fetthaltige Abluft müssen außerhalb des Luftstroms liegen und ggf. fremdbelüftet werden.

8. Kanäle

Das Luftkanalsystem ist in Luftdichtigkeitsklasse C vorgesehen und muss die spezifischen Anforderungen mindestens erfüllen.

Das Luftkanalsystem wird in der Regel aus sendzimirverzinktem Stahlblech und Kanalarundrohr (Wickelfalzhrohr) hergestellt. Formstücke werden strömungstechnisch einwandfrei ausgebildet und mit Leitblechen versehen.

Die Kanäle werden ausreichend versteift, und zwar Druckkanäle nach außen und Saugkanäle nach innen.

Bei großen Kanalquerschnitten werden Zwischenstege eingebaut.

Zum Anschluss der Luftdurchlässe wird zum Teil flexibles Rohr verwendet, als zweischichtiges Alu-Rohr, nicht brennbar, nach DIN 4102. Die Luftgeschwindigkeit im Kanalnetz beträgt in der Regel 4,5, max. 8 m/s.

9. Schalldämmung

Erforderliche Maßnahmen zur Körperschalldämpfung, wie körperschalldämmende Elemente, Auflagen oder Umhüllungen, Körperschallummantelungen im Bereich von Wand- und Deckendurchführungen, flexible Anschlüsse an Einbauteilen und an körperschallerzeugenden RLT-Geräten sind vorzusehen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Erforderliche Maßnahmen zur Luftschalldämpfung, wie Einbau von Kulissenschalldämpfern und Telefonieschalldämpfern sind in den entsprechenden Bereichen vorgesehen und im Leistungsverzeichnis beschrieben.

Die für dieses Bauvorhaben vorgeschriebenen Schalldruckpegel dürfen nicht überschritten werden. Für das Material der Schalldämmkulissen ist nichtbrennbares abriebfestes Material vorzusehen.

10. Luftdurchlässe

Die Einstellung sämtlicher Luftein- und -auslässe erfolgt so, dass die geforderten Grunddaten erreicht werden.

11. Feuerschutzklappen

Wo Lüftungsleitungen Brand- und Rauchabschnitte überschreiten, werden Brandschutzklappen mit Fernüberwachung installiert. Klappen in den Küchenabluftleitungen werden als speziell für fetthaltige Abluft geeignete Brandschutzklappen ausgeführt.

Die Auslösung erfolgt thermoelektrisch. Die Klappen sind mit Federrücklaufmotor ausgestattet.

12. Wärmedämmung

Außen- und Fortluftleitungen erhalten eine Schwitzwasser- und Wärmedämmung aus geschlossenzelligem, synthetischem Kautschuk. Die Dämmung muss vollflächig verklebt und mit

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

geschlossenen Fugen ausgeführt werden.

13. Luftmengenregulierklappen
Nebenkanäle bzw. Abgänge für Lüftungsgitter erhalten Regulierklappen zur Einstellung der entsprechenden Luftmenge.
Die Kanäle werden nach ihrer geforderten Luftmenge durchgemessen und die Volumenstromregler bzw. Regulierklappen nach den Berechnungswerten eingestellt.
14. MSR-Technik
Die Steuer-, Regel-, Überwachungs- und Schaltanlage ist Bestandteil dieser Ausschreibung.
15. Elektroarbeiten
Vom Auftragnehmer dieses Gewerkes durchgeführte Elektroarbeiten sind entsprechend den VDE-Vorschriften auszuführen. Das Auflegen an den Geräten und Reglern sowie Durchschalten und Inbetriebnehmen obliegt dann dem Auftragnehmer dieses Gewerkes.
16. Rauchproben und Luftmengenmessung
Der Bauherr behält sich vor, nach Erstellung der Luftkanalnetze durch vom Unternehmer durchzuführende Rauchproben sowie Luftmengenmessungen die Richtigkeit und das Funktionieren der Zu- und Abluftanlagen zu kontrollieren.
17. Koordinierung und Anschlussarbeiten
Der Auftragnehmer dieses Gewerkes hat alle erforderlichen Koordinierungen mit anderen Gewerken vorzunehmen und abzustimmen (Heizungs-, Elektrofirma und dergleichen). Durchflusswiderstände, kVS-Werte, Anschlussdaten und -größen, Volumenströme und dergleichen sind rechtzeitig bei den Auftragnehmern anderer Gewerke anzufragen und zu berücksichtigen. Pumpenleistungen und Rohrnetzberechnungen sind auf die jeweiligen Daten zu überprüfen und abzustimmen. Mängel und nachträgliche Änderungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

03.01 Lüftungsdeckengeräte

- 03.01.0010 **Kompaktlüftungsgerät mit WRG für Zwischendecke**
Kompaktlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung für die Montage in Zwischendecke H=360 mm.
Flachgerät für Montage in der Zwischendecke, inkl. vorprogrammierter und fertig verdrahteter Regelung. Steuerung über Tablet möglich.
Komplett mit zwei freilaufenden Hochleistungslaufrädern mit energiesparenden EC-Motoren. Mit 4 horizontal seitlichen Anschlüssen für Lüftungskanal 400x200 ausgestattet. Zuluftanschluss rechts.
Elektrisches Nachheizregister ab Werk am Gerät installiert, Leistung 2,4kW zur Temperierung der Zuluft, Heizelement aus Edelstahl, inkl.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Überhitzungsschutz und STB. Sicherheitskette Freigabe durch integrierte Luftstromüberwachung.

Rahmenlose Gehäusekonstruktion aus selbsttragenden Magnesium Zink Paneelen. Gehäusepaneele sind mit 30mm und Türepaneele mit 50mm nicht brennbarer Mineralwolle zur Wärme- und Schalldämmung isoliert.

Wärmebrückenfaktor TB2, Thermische Isolierung T2, Dichtheitsklasse L2, Gehäuseklasse D2, Korrosionsschutzklasse C5 gemäß EN ISO 12944-2:2000.

Glatte Innenflächen zur einfachen Reinigung.

Durch Revisionsöffnungen lässt sich die Bedienseite für Reinigungs- und Wartungsarbeiten vollständig entfernen.

Regelung zugänglich ohne die Türen zu öffnen (separater Schaltkasten, seitlich am Gehäuse).

Das Gerät wird in einer Einheit geliefert.

Wärmerückgewinnung mittels Gegenstromwärmeübertrager aus Aluminium, Wärmerückgewinnung nach EN308 > 80%.

Wärmeübertragung regelbar durch die innenliegende Bypassklappe. Der Gegenstromwärmeübertrager ist bei geöffneter Bypassklappe abgedeckt, somit keine unerwünschte Wärmerückgewinnung. Frostschutz integriert, Kondensatanschluss seitlich. Automatischer Sommer Bypass und automatische Rückgewinnung von Kälteleistung im Sommer.

Zwei freilaufende Hochleistungslaufräder aus Kunststoff, rückwärtsgekrümmt. Laufräder nach VDI 2060, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet.

Ventilatormodule sind durch Dämmstreifen gegen Körperschall entkoppelt.

Energiesparende, hocheffiziente EC-Außenläufermotoren für Zu- und Abluft, schwingungsfrei aufgehängt.

Effizienzklasse N = 73,9% (gemäß Ökodesign EU327/2011).

Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik und integrierten Übertemperaturschutz, zusätzliches Motorschutzschaltgerät wird nicht benötigt. Stufenlos angesteuert über ModBus, Steckverbindungen an allen elektr. Bauteilen zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten.

Kompaktfilter nach DIN EN ISO 16890 serienmäßig eingebaut.

ePM1 60% (F7) in der Außenluft und ePM10 60% (M5) in der Abluft, Filterüberwachung mittels Druckdosen.

Einschubrahmen mit Dichtstreifen.

Filterwechsel seitlich am Gerät über spezielle Filterklappen oder unten durch Abnahme der Türpaneele möglich.

Temperaturfühler für Außenluft, Fortluft und Abluft im Gerät integriert, Zulufttemperaturfühler lose beiliegend.

Der seitlich montierte Schaltkasten erleichtert die Inbetriebnahme und den Service.

Integrierte und vorprogrammierte Regelung:

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	<p>Ventilatorregelung: standardmäßig Volumenkonstant (CAV), Druckkonstantregelung (VAV) mit Zubehör möglich, Manuell in % ist standardmäßig auswählbar. 3 Ventilatorstufen einstellbar, davon 2 mit Temperaturoffset Luftmengenkompensation auf Grund von Temperatur, Feuchtigkeit und CO2 möglich Temperaturregelung: Ablufttemperatur, konstante Zulufttemperatur oder Ablufttemperaturgeführte Zulufttemperatur</p> <p>Frostschutzfunktionen integriert (PWW und WRG) Wochenprogramm mit je zwei Schaltzeiten pro Tag je Ventilatorstufe Temperaturregelung mit separaten PID-Regler der einzelnen Sequenzen Effiziente Energiesparfunktionen freie Kühlung / Nachtauskühlung Bedarfsabhängige Steuerung (CO2, Feuchte, Temperatur, VOC) Zusätzliche Funktionen mittels Digitaleingang/Ausgang konfigurierbar: z.B. Digitaleingang Feueralarm (Rauchmelder), Digitaleingang externer Stop, Digitaleingang Umschalten der Ventilatorstufen, Ausgang Sammelstörmeldung, etc. Digitaleingänge zwischen NC und NO umschaltbar Die Service- und Konfigurationsebene ist passwortgeschützt Einstellungen des Lüftungsgerätes sind speicher- und wiederherstellbar. Die Konfiguration kann auch auf einen Rechner exportiert werden. Eine Anbindung an die GLT durch BACnet TCP/IP (B-AAC), MODbus TCP/IP, BACnet MS/TP, MODbus RTU und Exoline ist möglich. Zugriff außerdem über einen Webbrowser durch Eingabe der IP-Adresse möglich. Regelung über mobiles Endgerät: Eine App ermöglicht den Zugriff über Smartphone und Tablet auf das Lüftungsgerät. Die mobile Anwendung spiegelt die gesamte Nutzeroberfläche der Regelung und ermöglicht den Zugriff auf alle Regelungsfunktionen. Die App steht für Geräte mit dem Betriebssystem iOS und Android zur Verfügung. Mithilfe der integrierten WLAN und Bluetooth Funktion im Regler, wird eine sichere kabellose Kommunikation garantiert. Abmessungen: Breite: 1700mm Höhe: 360mm Tiefe: 1213mm</p> <p>druckkonstant Volumenstromregelung vorsehen (VAV-Regelung) besteht aus zwei Drucksensoren, Druckschläuche, Verbindungskabel (4m)</p>			

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

inkl. 1 Satz Ersatzfiltergarnitur
inkl. Ankleben der elektrischen Anbindung von bis zu 8 Feldgeräten.
Die Verkabelung der externen Feldgeräte ist in den jeweiligen Positionen der Feldgeräte enthalten.
Die Spannungsversorgung des Kompaktlüftungsgerätes erfolgt bauseits durch den Elektriker.

Das Lüftungsgerät ist über das Treppenhaus in das Gebäude einzubringen, an Stahlträgern in einer Deckenhöhe von ca. 4,3 m einschließlich Schallentkopplung zu montieren, auszurichten sowie mit den an das Gerät herangeführten Luftkanälen zu verbinden und in Betrieb zu nehmen.

2,000 St

03.01.0020

CO2-Kanalfühler

CO2 und Temperatursensor für Kanalmontage
Kombinierter CO2- und Temperatursensor
Infrarot Technologie (NDIR)
CO2 Messbereich 0...2000 ppm
Temperaturmessbereich 0...50°C
Gute Langzeitstabilität
Einfache Installation und wartungsfreundliches Gehäuse
Messsonde 12 mm Durchmesser, Länge = 200 mm
Automatische CO2 Kalibrierung
Sensor zur Messung der Temperatur und CO2-Konzentration
in der Abluft. Einstellbares CO2 Ausgangssignal 0...10
V DC oder 4...20 mA. Passiver PT1000 Ausgang und 0...10
V DC für Temperatur. Spannungsversorgung 24V AC oder
15..35V DC.

inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät
liefern und montieren

2,000 St

03.01.0030

Kompaktlüftungsgerät mit WRG für Zwischendecke

Kompaktlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung für die
Montage in Zwischendecke H=360 mm.
Flachgerät für Montage in der Zwischendecke, inkl.
vorprogrammierter und fertig verdrahteter Regelung.
Steuerung über Tablet möglich.
Komplett mit zwei freilaufenden Hochleistungslaufrädern
mit energiesparenden EC-Motoren. Mit 4 horizontal
seitlichen Anschlüssen für Lüftungskanal 400x200
ausgestattet. Zuluftanschluss rechts.
Elektrisches Nachheizregister ab Werk am Gerät
installiert, Leistung 2,4kW zur Temperierung der
Zuluft, Heizelement aus Edelstahl, inkl.
Überhitzungsschutz und STB. Sicherheitskette Freigabe
durch integrierte Luftstromüberwachung.
Rahmenlose Gehäusekonstruktion aus selbsttragenden
Magnesium Zink Paneelen. Gehäusepaneele sind mit 30mm
und Türepaneele mit 50mm nicht brennbarer Mineralwolle
zur Wärme- und Schalldämmung isoliert.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	<p>Fortsetzung von vorheriger Seite</p> <p>Wärmebrückenfaktor TB2, Thermische Isolierung T2, Dichtheitsklasse L2, Gehäuseklasse D2, Korrosionsschutzklasse C5 gemäß EN ISO 12944-2:2000. Glatte Innenflächen zur einfachen Reinigung. Durch Revisionsöffnungen lässt sich die Bedienseite für Reinigungs- und Wartungsarbeiten vollständig entfernen. Regelung zugänglich ohne die Türen zu öffnen (separater Schaltkasten, seitlich am Gehäuse). Das Gerät wird in einer Einheit geliefert. Wärmerückgewinnung mittels Gegenstromwärmeübertrager aus Aluminium, Wärmerückgewinnung nach EN308 > 80%. Wärmeübertragung regelbar durch die innenliegende Bypassklappe. Der Gegenstromwärmeübertrager ist bei geöffneter Bypassklappe abgedeckt, somit keine unerwünschte Wärmerückgewinnung. Frostschutz integriert, Kondensatanschluss seitlich. Automatischer Sommer Bypass und automatische Rückgewinnung von Kälteleistung im Sommer. Zwei freilaufende Hochleistungslaufräder aus Kunststoff, rückwärtsgekrümmt. Laufräder nach VDI 2060, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet. Ventilatormodule sind durch Dämmstreifen gegen Körperschall entkoppelt. Energiesparende, hocheffiziente EC-Außenläufermotoren für Zu- und Abluft, schwingungsfrei aufgehängt. Effizienzkategorie N = 73,9% (gemäß Ökodesign EU327/2011). Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik und integrierten Übertemperaturschutz, zusätzliches Motorschutzschaltgerät wird nicht benötigt. Stufenlos angesteuert über ModBus, Steckverbindungen an allen elektr. Bauteilen zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten. Kompaktfilter nach DIN EN ISO 16890 serienmäßig eingebaut. ePM1 60% (F7) in der Außenluft und ePM10 60% (M5) in der Abluft, Filterüberwachung mittels Druckdosen. Einschubrahmen mit Dichtstreifen. Filterwechsel seitlich am Gerät über spezielle Filterklappen oder unten durch Abnahme der Türpaneele möglich. Temperaturfühler für Außenluft, Fortluft und Abluft im Gerät integriert, Zulufttemperaturfühler lose beiliegend. Der seitlich montierte Schaltkasten erleichtert die Inbetriebnahme und den Service. Integrierte und vorprogrammierte Regelung: Ventilatorregelung: standardmäßig Volumenkonstant (CAV), Druckkonstantregelung (VAV) mit Zubehör möglich, Manuell in % ist standardmäßig auswählbar. 3 Ventilatorstufen einstellbar, davon 2 mit Temperaturoffset Luftmengenkompensation auf Grund von Temperatur,</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Feuchtigkeit und CO2 möglich
Temperaturregelung: Ablufttemperatur,
konstante Zulufttemperatur oder
Ablufttemperaturgeführte Zulufttemperatur

Frostschutzfunktionen integriert (PWW und WRG)
Wochenprogramm mit je zwei Schaltzeiten pro Tag je
Ventilatorstufe
Temperaturregelung mit separaten PID-Regler der
einzelnen Sequenzen
Effiziente Energiesparfunktionen
freie Kühlung / Nachtauskühlung
Bedarfsabhängige Steuerung (CO2, Feuchte, Temperatur,
VOC)
Zusätzliche Funktionen mittels Digitaleingang/Ausgang
konfigurierbar: z.B. Digitaleingang Feueralarm
(Rauchmelder), Digitaleingang externer Stop,
Digitaleingang Umschalten der Ventilatorstufen, Ausgang
Sammelstörmeldung, etc.
Digitaleingänge zwischen NC und NO umschaltbar
Die Service- und Konfigurationsebene ist
passwortgeschützt
Einstellungen des Lüftungsgerätes sind speicher- und
wiederherstellbar. Die Konfiguration kann auch auf
einen Rechner exportiert werden.
Eine Anbindung an die GLT durch BACnet TCP/IP (B-AAC),
MODbus TCP/IP, BACnet MS/TP, MODbus RTU und Exoline ist
möglich. Zugriff außerdem über einen Webbrowser durch
Eingabe der IP-Adresse möglich.
Regelung über mobiles Endgerät:
Eine App ermöglicht den Zugriff über Smartphone und
Tablet auf das Lüftungsgerät. Die mobile Anwendung
spiegelt die gesamte Nutzeroberfläche der Regelung und
ermöglicht den Zugriff auf alle Regelungsfunktionen.
Die App steht für Geräte mit dem Betriebssystem iOS und
Android zur Verfügung. Mithilfe der integrierten WLAN
und Bluetooth Funktion im Regler, wird eine sichere
kabellose Kommunikation garantiert.
Abmessungen:
Breite: 1700mm
Höhe: 360mm
Tiefe: 1213mm

konstant Volumenstromregelung (CAV) vorsehen

inkl. 1 Satz Ersatzfiltergarnitur
inkl. Anklemmen der elektrischen Anbindung von bis zu 8 Feldgeräten.
Die Verkabelung der externen Feldgeräte ist in den jeweiligen Positionen der Feldgeräte enthalten.
Die Spannungsversorgung des Kompaktlüftungsgerätes erfolgt bauseits durch den Elektriker.

Das Lüftungsgerät ist über das Treppenhaus in das Gebäude einzubringen, an Stahlträgern in einer
Deckenhöhe von ca. 4,3 m einschließlich Schallentkopplung zu montieren, auszurichten sowie mit den an

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

das Gerät herangeführten Luftkanälen zu verbinden und in Betrieb zu nehmen.

4,000 St

03.01.0040

CO2-Kanalfühler

CO2 und Temperatursensor für Kanalmontage
Kombinierter CO2- und Temperatursensor
Infrarot Technologie (NDIR)
CO2 Messbereich 0...2000 ppm
Temperaturmessbereich 0...50°C
Gute Langzeitstabilität
Einfache Installation und wartungsfreundliches Gehäuse
Messsonde 12 mm Durchmesser, Länge = 200 mm
Automatische CO2 Kalibrierung
Sensor zur Messung der Temperatur und CO2-Konzentration
in der Abluft. Einstellbares CO2 Ausgangssignal 0...10
V DC oder 4...20 mA. Passiver PT1000 Ausgang und 0...10
V DC für Temperatur. Spannungsversorgung 24V AC oder
15..35V DC.

inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät
liefern und montieren

3,000 St

03.01.0050

VOC-Kanalfühler

Der wartungsfreie mikroprozessorgesteuerte Kanalfühler
mit automatischer und manueller Kalibrierung, Gehäuse
mit Schnellverschlusschrauben, dient zur Ermittlung
der Luftqualität bzw. der Luftgüte auf der Basis eines
Mischgassensors / VOC - Sensors. Die Messsignale werden
in Standardsignale von 0-10 V oder 4...20 mA
umgewandelt.

Technische Daten::
Nennspannung: 24 V
Spannungsart: DC
Spannung: 22 bis 26 V
Schutzart: IP65
Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: max. 95 %RH

inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät
liefern und montieren

1,000 St

03.01.0060

Hygrostat Kanaleinbau

wartungsfreie mikroprozessorgesteuerte Kanalfühler mit automatischer und manueller Kalibrierung,
Gehäuse mit Schnellverschlusschrauben, dient zur Ermittlung der Luftqualität bzw. der Luftgüte auf der
Basis eines Mischgassensors/VOC - Sensors. Die Messsignale werden in Standardsignale von 0-10 V
oder 4...20 mA umgewandelt.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Nennspannung: 24V
Spannungsart: DC
Spannung: 22 bis 26V
Schutzart: IP65
Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: max. 95%RH

inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät
liefern und montieren

1,000 St

03.01.0070

Kompaktlüftungsgerät mit WRG für Zwischendecke

Kompaktlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung für die Montage in Zwischendecke H=360 mm.
Flachgerät für Montage in der Zwischendecke, inkl. vorprogrammierter und fertig verdrahteter Regelung. Steuerung über Tablet möglich.
Komplett mit zwei freilaufenden Hochleistungslaufrädern mit energiesparenden EC-Motoren. Mit 4 horizontal seitlichen Anschlüssen für Lüftungskanal 400x200 ausgestattet. Zuluftanschluss rechts.
Elektrisches Nachheizregister ab Werk am Gerät installiert, Leistung 2,4kW zur Temperierung der Zuluft, Heizelement aus Edelstahl, inkl. Überhitzungsschutz und STB. Sicherheitskette Freigabe durch integrierte Luftstromüberwachung.
Rahmenlose Gehäusekonstruktion aus selbsttragenden Magnesium Zink Paneelen. Gehäusepaneele sind mit 30mm und Türepaneele mit 50mm nicht brennbarer Mineralwolle zur Wärme- und Schalldämmung isoliert.
Wärmebrückenfaktor TB2, Thermische Isolierung T2, Dichtheitsklasse L2, Gehäuseklasse D2, Korrosionsschutzklasse C5 gemäß EN ISO 12944-2:2000. Glatte Innenflächen zur einfachen Reinigung.
Durch Revisionsöffnungen lässt sich die Bedienseite für Reinigungs- und Wartungsarbeiten vollständig entfernen. Regelung zugänglich ohne die Türen zu öffnen (separater Schaltkasten, seitlich am Gehäuse).
Das Gerät wird in einer Einheit geliefert.
Wärmerückgewinnung mittels Gegenstromwärmeübertrager aus Aluminium, Wärmerückgewinnung nach EN308 > 80%. Wärmeübertragung regelbar durch die innenliegende Bypassklappe. Der Gegenstromwärmeübertrager ist bei geöffneter Bypassklappe abgedeckt, somit keine unerwünschte Wärmerückgewinnung. Frostschutz integriert, Kondensatanschluss seitlich. Automatischer Sommer Bypass und automatische Rückgewinnung von Kälteleistung im Sommer.
Zwei freilaufende Hochleistungslaufräder aus Kunststoff, rückwärtsgekrümmt. Laufräder nach VDI 2060, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet. Ventilatormodule sind durch Dämmstreifen gegen Körperschall entkoppelt.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Energiesparende, hocheffiziente EC-Außenläufermotoren für Zu- und Abluft, schwingungsfrei aufgehängt. Effizienzklasse N = 73,9% (gemäß Ökodesign EU327/2011). Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik und integrierten Übertemperaturschutz, zusätzliches Motorschutzschaltgerät wird nicht benötigt. Stufenlos angesteuert über ModBus, Steckverbindungen an allen elektr. Bauteilen zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten. Kompaktfilter nach DIN EN ISO 16890 serienmäßig eingebaut. ePM1 60% (F7) in der Außenluft und ePM10 60% (M5) in der Abluft, Filterüberwachung mittels Druckdosen. Einschubrahmen mit Dichtstreifen. Filterwechsel seitlich am Gerät über spezielle Filterklappen oder unten durch Abnahme der Türpaneele möglich. Temperaturfühler für Außenluft, Fortluft und Abluft im Gerät integriert, Zulufttemperaturfühler lose beiliegend. Der seitlich montierte Schaltkasten erleichtert die Inbetriebnahme und den Service. Integrierte und vorprogrammierte Regelung: Ventilatorregelung: standardmäßig Volumenkonstant (CAV), Druckkonstantregelung (VAV) mit Zubehör möglich, Manuell in % ist standardmäßig auswählbar. 3 Ventilatorstufen einstellbar, davon 2 mit Temperaturoffset Luftmengenkompensation auf Grund von Temperatur, Feuchtigkeit und CO2 möglich Temperaturregelung: Ablufttemperatur, konstante Zulufttemperatur oder Ablufttemperaturgeführte Zulufttemperatur

Frostschutzfunktionen integriert (PWW und WRG) Wochenprogramm mit je zwei Schaltzeiten pro Tag je Ventilatorstufe Temperaturregelung mit separaten PID-Regler der einzelnen Sequenzen Effiziente Energiesparfunktionen freie Kühlung / Nachtauskühlung Bedarfsabhängige Steuerung (CO2, Feuchte, Temperatur, VOC) Zusätzliche Funktionen mittels Digitaleingang/Ausgang konfigurierbar: z.B. Digitaleingang Feueralarm (Rauchmelder), Digitaleingang externer Stop, Digitaleingang Umschalten der Ventilatorstufen, Ausgang Sammelstörmeldung, etc. Digitaleingänge zwischen NC und NO umschaltbar Die Service- und Konfigurationsebene ist passwortgeschützt Einstellungen des Lüftungsgerätes sind speicher- und

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

wiederherstellbar. Die Konfiguration kann auch auf einen Rechner exportiert werden.
Eine Anbindung an die GLT durch BACnet TCP/IP (B-AAC), MODbus TCP/IP, BACnet MS/TP, MODbus RTU und Exoline ist möglich. Zugriff außerdem über einen Webbrowser durch Eingabe der IP-Adresse möglich.
Regelung über mobiles Endgerät:
Eine App ermöglicht den Zugriff über Smartphone und Tablet auf das Lüftungsgerät. Die mobile Anwendung spiegelt die gesamte Nutzeroberfläche der Regelung und ermöglicht den Zugriff auf alle Regelungsfunktionen. Die App steht für Geräte mit dem Betriebssystem iOS und Android zur Verfügung. Mithilfe der integrierten WLAN und Bluetooth Funktion im Regler, wird eine sichere kabellose Kommunikation garantiert.
Abmessungen:
Breite: 1700mm
Höhe: 360mm
Tiefe: 1213mm

konstant Volumenstromregelung (CAV) vorsehen

inkl. 1 Satz Ersatzfiltergarnitur
inkl. Anklempen der elektrischen Anbindung von bis zu 8 Feldgeräten.
Die Verkabelung der externen Feldgeräte ist in den jeweiligen Positionen der Feldgeräte enthalten.
Die Spannungsversorgung des Kompaktlüftungsgerätes erfolgt bauseits durch den Elektriker.

Das Lüftungsgerät ist über das Treppenhaus in das Gebäude einzubringen, an Stahlträgern in einer Deckenhöhe von ca. 4,3 m einschließlich Schallentkopplung zu montieren, auszurichten sowie mit den an das Gerät herangeführten Luftkanälen zu verbinden und in Betrieb zu nehmen.

1,000 St

03.01.0080

VOC-Kanalfühler

Der wartungsfreie mikroprozessorgesteuerte Kanalfühler mit automatischer und manueller Kalibrierung, Gehäuse mit Schnellverschlusschrauben, dient zur Ermittlung der Luftqualität bzw. der Luftgüte auf der Basis eines Mischgassensors / VOC - Sensors. Die Messsignale werden in Standardsignale von 0-10 V oder 4...20 mA umgewandelt.

Technische Daten::
Nennspannung: 24 V
Spannungsart: DC
Spannung: 22 bis 26 V
Schutzart: IP65
Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: max. 95 %RH

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
03.01.0090	Hygrostat Kanaleinbau wartungsfreie mikroprozessorgesteuerte Kanalfühler mit automatischer und manueller Kalibrierung, Gehäuse mit Schnellverschlusschrauben, dient zur Ermittlung der Luftqualität bzw. der Luftgüte auf der Basis eines Mischgassensors/VOC - Sensors. Die Messsignale werden in Standardsignale von 0-10 V oder 4...20 mA umgewandelt. Nennspannung: 24V Spannungsart: DC Spannung: 22 bis 26V Schutzart: IP65 Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: max. 95%RH inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
03.01.0100	Flex. Verb.-stutzen, 400x200mm, Stahlblech verz. Flexibler Verbindungsstutzen, rechteckig, aus verzinktem Stahlblech mit kaschiertem, hochreißfestem Gewebeband. Überbrückung von 60-120mm. Flanschbreite 20mm.	28,000 St	.....	.....
03.01.0110	Kanalrauchmelder 230V Der Kanalrauchmelder wurde zur Rauchdetektion in Lüftungskanälen entwickelt. Er stellt die Kombination eines Rauchmelders mit einem Adaptersystem dar, dessen Messrohr und Gehäuse speziell für einen optimalen Luftstrom durch den Rauchmelder angepasst wurden. Im Laufe der Zeit verschmutzt der Melder. Wegen der Alarmschwellennachführung bleibt die Empfindlichkeit bis zur Totalverschmutzung gleich. Dies gewährt eine lange Standzeit. Ab 70 %Verschmutzung löst der Melder aus und signalisiert dies durch Blinken. Wenn der Melder nicht ausgetauscht wird, kommt ab 99 % Verschmutzung Rauchalarm. Der Verschmutzungsgrad wird in einer zwei zeiligen LED-Anzeige signalisiert. Der Kanalrauchmelder verfügt über einen von außen bedienbaren Resettaster im Gehäuse und kann über Klemmen an eine Fernresetmöglichkeit angeschlossen werden. Standardmäßig wird ein 600mm langes Entnahmerohr mitgeliefert, das bei Bedarf auf bis zu 160mm gekürzt werden kann.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Zusätzliche technische Parameter:
- Zul. Strömungsgeschwindigkeit: 1 - 20 m/s
- VdS Anerkennung (G219046/G219053)
- Luftströmungskontrolle elektronisch
- Gehäuse ABS
Technische Parameter
Nenndaten
Nennspannung: 230 V
Spannung: 207 bis 253V
Spannungsart: AC
Frequenz: 50 Hz
Frequenz: 60 Hz
Schutzklasse / Klassifizierung Schutzart IP65
Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: 10 bis 95 %
Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C - +50 °C

inkl. ca.5 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät
14,000 St

03.01.0120

Jalousieklappe, Verz.Stahl, 400x2003C, 24V Antrieb

Jalousieklappe für rechteckige Kanäle mit strömungsgünstig profilierten und gegenläufig gekuppelten Hohlkörperlamellen. Die Dichtheitsklasse C 3 ist nach EN 1751 bei 1000 Pa klassifiziert. Verwendung als Regel- und Absperrklappe in lufttechnischen Anlagen. Der maximale Kanaldruck beträgt 1000 Pa. Die Jalousieklappe besteht aus verzinktem Stahlblech und ist silikonfrei. Diese Klappe ist mit einem elektrischen Federrücklaufantrieb 24V AC/DC ausgerüstet. Der Betriebstemperaturbereich beträgt -20°C ... 100°C im Kanal, 50°C am Stellantrieb. Die Klappen werden mit Flanschgehäusen aus verzinktem Stahl hergestellt. Die gegenläufig gekuppelten Hohlkörperlamellen aus Aluminiumprofi sind mit einer Gummidichtung ausgestattet. Die Verstellung der Lamellen erfolgt über außenliegende, einseitig angeordnete selbstschmierenden Kunststoff-Zahnrädern. Die Verbindung zum Kanal ist mit 20 mm breiten Flanschen ausgeführt. Besonders für Air Handling Units geeignet.
- Größe: 400x200

Technische Daten::

Nenndaten
Nennspannung: 24 V
Frequenz: 50 Hz
Leistungsaufnahme: 5 W
Luftdichtheitsklasse: 3C
Schutzart: IP54

inkl. ca.5 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
		14,000 St	.....	.....
03.01.0130	NaviPad Set Das NaviPad ist die Bedieneinheit für das Access-Reglersystem. Wesentliche Eigenschaften: IPS-basierter 7-Zoll-Touchscreen Hochauflösender Bildschirm 1.024 x 600 Ergonomisches Design mit Gummimaterial, das einen hohen Reibwert aufweist Halterung am Lüftungsgerät bzw. an der Wand montiert Stoßfest, Fallprüfung für 1,2 m erfolgt IP54-klassifiziertes Produkt einschl. 5m Netzwerkkabel liefern und montieren	8,000 St	.....	.....
03.01.0140	Revisionsschalter Revisionsschalter (schwarz/grau) aus UV- und witterungsbeständigem Kunststoff. Ein-Aus-Schalter, 90° Schaltwinkel, Beschriftung O OFF - I ON Vorhängeschlosssperre für 3 Vorhängeschlösser, abschließbar in O-Stellung Nennspannung: 400 V Schutzart: IP66 liefern, anklebmen und montieren	7,000 St	.....	.....
03.01.0150	Siphon/Rohr-Set 2,5m Siphon/Rohr-Set 2,5m Passend für die vorher beschriebene Kompaktlüftungsgeräte besteht aus 5x Rohr DN32x500mm und 5x Verbinder und Siphon liefern und montieren	7,000 St	.....	.....
03.01.0160	Kondensatpumpe Pumpe zur Kondensatförderung. Die Kondensatpumpe eignet sich für den Einbau in Zwischendecken, hinter Klimageräten oder im Kabelkanal. Im Artikel ist ein 3-stufiger Schwimmerschalter (Hall-Effekt) "AUS/EIN/ALARM" enthalten. Der Stromanschluss erfolgt mittels 6-poliger Steckverbindung mit der Pumpe. Lieferumfang: 1 x Pumpe 1,5 m ansteckbares Netzkabel 1 x Behälter 1 x Behälterdeckel mit 1,5 m Sensorkabel			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	1 x Offener Behälter 1 x Antihebereffektventil 1 x Schwimmer & Filter 1,5 m Saugschlauch 6 mm ID 220 mm Einlassschlauch 16 mm ID 150 mm PVC-Entlüftungsschlauch 6 mm ID Befestigungssatz Installationshandbuch Technische Daten: Ansaughöhe: max. 2 m Förderhöhe: max. 15 m Spannung: 230 VAC Leistungsaufnahme: ca. 20 W Geräuschpegel in 1m: 35 dB(A) Abmessung LxBxH: 122 x 66 x 44 mm (Pumpengehäuse) Abmessung LxBxH: 70 x 40 x 32 mm (Schwimmergehäuse) ID Anschlussleitung: 6 mm	7,000 St	.....	.....
Summe 03.01 Lüftungsdeckengeräte				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.02	Wohnungslüftungsgerät			
03.02.0010	<p>Wohnungslüftungsgerät mit WRG Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Be- und Entlüftung.</p> <p>Bedienfeld mit Touchscreen und uneingeschränktem Zugriff auf alle Funktionen und Einstellungen. Der Startbildschirm zeigt Informationen wie Lüfterstufe, Temperatur, Luftqualität und aktive Funktionen an. Sie können zwischen dem MANUELLEN und dem AUTO-Modus wählen oder bevorzugte Einstellungen aus den vorkonfigurierten Benutzermodi und vielem mehr auswählen.</p> <p>Für die Installation der separat erhältlichen Bedieneinheiten wird dem Gerät bereits ein 6 Meter langes Verbindungskabel beigelegt.</p> <p>Montage stehend.</p> <p>Anschlussfertig mit Kabel und Schukostecker.</p> <p>Komplett mit zwei energiesparenden EC-Motoren, neuester Bauart und rückwärts gekrümmten Laufrad (Radical).</p> <p>Mit vier vertikal oben liegenden Anschlüssen für Lüftungsrohr DN 250 ausgestattet.</p> <p>Anbindung externer Komponenten über die außenliegende Anschlussbox.</p> <p>Gehäuse aus doppelschaligen verzinktem Stahlblech, weiß lackiert (RAL 9010), allseitig isoliert mit 30 mm Mineralwolle zur Wärme- und Schalldämmung.</p> <p>Die komplette Front ist für Reinigung und Wartungsarbeiten abnehmbar.</p> <p>Wärmerückgewinnung mittels Gegenstromwärmeübertrager.</p> <p>Wärmebereitstellungsgrad bis 77% (PHI).</p> <p>Automatische Wechsel vom Normalbetrieb mit Wärmerückgewinnung in den Sommerbetrieb ohne Wärmerückgewinnung durch die integrierte Bypassklappe.</p> <p>Der Bypass regelt stetig auf die gewünschte Zulufttemperatur, die über die Bedieneinheit eingestellt wird.</p> <p>Automatische Rückgewinnung von Kälteleistung im Sommer.</p> <p>Automatische Abtauungsregelung über den Bypass.</p> <p>Kondensatablauf ½" Außengewinde.</p> <p>Heizregister über die integrierte Regelung anzusteuern.</p> <p>Zwei Hochleistungslaufräder aus Kunststoff, rückwärts gekrümmt.</p> <p>Laufräder gewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet.</p> <p>Energiesparenden, hocheffizienten EC-Außenläufermotor, schwingungsfrei aufgehängt.</p> <p>Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes.</p> <p>Motorschutz durch integrierte Motorelektronik, zusätzliches Motorschutzschaltgerät wird hierzu nicht benötigt.</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Steckverbindungen an allen elektr. Bauteilen zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten.
2 Kompaktfilter serienmäßig eingebaut: F7/ePM1 60% Zuluft und M5/ePM10 50% Abluft
Filterüberwachung mittels Filterstandzeit, einstellbar von 3-15 Monaten.
Regelung:
Temperaturregelung (Sollwert 12-30°C)
- Zulufttemperaturregelung (Standard)
- Ablufttemperaturregelung
Ventilatorregelung
- Manuell in % (Standard auswählbar)
- Manuell in rpm (Standard auswählbar)
- Volumenkonstant, CAV
- Druckkonstant, VAV
- externe Ventilatoransteuerung (1,6-10V)
Ventilatorstufen
- 3 Stufen manuell wählbar (Niedrig, Normal und Hoch)
- + 2 Stufen über die Anwenderfunktion aktivierbar (Minimum und Maximum)
- + Aus (der manueller Ventilatorenstopp muss freigegeben sein)
Ein effektiver und wirtschaftlicher Betrieb unter Berücksichtigung der optimalen Raumluftqualität wird über die bedarfsabhängige Regelung sichergestellt.
Das Wochenprogramm, der ECO-Modus und ein kombinierter Temperatur- und Feuchtesensor in der Abluft sind bereits im Wohnungslüftungsgerät integriert.
Die Anbindung externer Komponenten erfolgt über die außenliegende Anschlussbox.
ECO-Modus
- 2 stufige optimierte Regelung der WRG und des Nachheizregisters
Bedarfsregelung
- Integrierter Feuchtesensor in der Abluft zur Drehzahlregelung der Ventilatoren
- Freie Nachtkühlung
- Anbindungsmöglichkeit digitaler oder analoger CO2- und Feuchtesensoren
- Wochenprogramm mit Temperaturoffset
- 5 + 2 Anwenderfunktion mit Nachlaufzeit und teilweisem Temperaturoffset
(Abwesend, Party, Kaminofen, Urlaub, Stoßlüftung + Zentralstaubsauger und Dunstabzugshaube)
- Außentemperaturabhängig Kompensation der Luftmenge
Zusätzliche Funktionen von SAVE TOUCH und SAVE CONNECT:

Inbetriebnahmeassistent
Digitaler Eingang Feuersalarm- manueller Reset an der Bedieneinheit erforderlich, optimal für Rauchmelder
Anbindung an die GLT- MODbus RTU RS485
Ansteuerung externe Kanalheiz- oder Kühlregister über die integrierte Regelung

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Filterüberwachung
Alarmspeicher (20 Alarme)
Die Service- und Konfigurationsebene ist
passwortgeschützt
Digitaler Ausgang Sammelstörmeldung
Internetkommunikationsmodul IAM liegt dem Gerät bei
Es ist elektronisch gesichert, dass immer nur beide
Ventilatoren laufen bzw. beide Ventilatoren stehen.

Das Wohnungslüftungsgerät ist Passivhaus und Eurovent
zertifiziert.

Abmessungen:
Breite: 1170 mm
Höhe: 1250 mm
Tiefe: 860 mm

Technische Daten::

Einheit
Frequenz: 50 Hz
Frequenz: 60 Hz
Nennspannung: 230 V
Phasen: 1~
Empfohlene Sicherung: 10 A
Schutzart: IP24
Drehzahlregelung: Stufenlos
Nominaler Volumenstrom: 700 m³/h
Nominaler Volumenstrom: 0,19 m³/s
Produktart: Wärmerückgewinnungssystem
Temperaturbereich: -15 bis 40 °C
Zuluftventilator
Leistungsaufnahme (P1), Zuluftventilator: 170 W
Zuluftfilter Filterklasse Zuluft: ePM1 60%
Abluftfilter Filterklasse Abluft: ePM10 50%
Wärmeübertrager: Gegenstrom
Heizungstyp: Keine Heizung
Abluftventilator
Leistungsaufnahme (P1), Abluftventilator: 170 W
Sonstiges
Ventilatorregelung: stufenlose Spannungssteuerung
Installationsart: Vertikal
Zuluftseite: Rechts
Gehäusefarbe

Gehäusefarbe,RAL 9010
Abmessungen und Gewichte
Gewicht: 160 kg
Energieklasse, Grundgerät: A
Energieklasse, lokale Anforderung: A+
ErP ready: ErP 2018
ErP ready: ErP 2016

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Art des eingebauten oder einzubauenden Antriebs:
Integrierte Drehzahlsteuerung
Art der Wärmerückgewinnung: rekuperativ
thermischer Übertragungsgrad der Wärmerückgewinnung: 87 %
Höchster Luftvolumenstrom (qv max): 855 m³/h
elektrische Eingangsleistung bei höchstem
Luftvolumenstrom (P max): 315 W
Schallleistung (LWA): 41 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom (qv ref): 0,17 m³/s
Bezugsdruckdifferenz (Ps ref): 50 Pa
spezifische Eingangsleistung (SEL): 0,21 W/(m³/h)
Steuerung (STRG): 0,85
Typologie (MISC): 1,10
x-Wert (Motor und Antrieb): 2
höchste äußere Lecklufrate (Gehäuse): 3 %
höchste innere Lecklufrate (intern): 3 %
Produktart: RAHU/AAHE

Technische Daten
Spannung: 400 V

konstant Volumenstromregelung (CAV) vorsehen

inkl. 1 Satz Ersatzfiltergarnitur
inkl. Anklemmen der elektrischen Anbindung von bis zu 8 Feldgeräten.
Die Verkabelung der externen Feldgeräte ist in den jeweiligen Positionen der Feldgeräte enthalten.
Die Spannungsversorgung des Kompaktlüftungsgerätes erfolgt bauseits durch den Elektriker.

Das Lüftungsgerät ist über eine 80cm bereite Tür in die Umkleide im Erdgeschoss einzubringen,
einschließlich Schallentkopplung aufstellen, auszurichten sowie mit den an das Gerät herangeführten
Luftkanälen zu verbinden und in Betrieb zu nehmen.

1,000 St

03.02.0020

EL-Nachheizregister, 400V/50Hz, 4,5kW,
Elektrisches Nachheizregister geeignet für den
nachträglich Einbau in das Wohnraumlüftungsgerät.
Lieferung incl. Heizungsplatine und Temperatursensor OT
Achtung, 400V Spannungsversorgung erforderlich.

Nennspannung: 400 V
Phasen: 3~
Strom: 6,50 A
Leistungsaufnahme: 4.500 W

liefern und betriebsbereit montieren

1,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.02.0030	<p>Touch Bedieneinheit weiß</p> <p>Bedieneinheit für das Wohnungslüftungsgeräte</p> <ul style="list-style-type: none">- kapazitiv Touch-Display 3,5"- Rahmen der Bedieneinheit in weiß- Anbindung von bis zu zehn Bedieneinheiten an einem Wohnungslüftungsgerät- Bis zu vier Bedieneinheiten über die interne Spannungsversorgung- max. Kabellänge 50 Meter- Verbindung mit Flachkabel und Kompaktstecker RJ10 (4P4C)- 15 Meter Verbindungskabel und Y-Adapter als Zubehör erhältlich <p>Der Startbildschirm präsentiert die wichtigsten Informationen über Betriebsmodus, Temperatur, Luftqualität und aktive Funktionen. Zugriff auf die kompletten Einstellungen.</p> <p>Die Regelungsfunktionen sind gerätespezifisch und entsprechend der Beschreibung der Wohnungslüftungsgeräte zu entnehmen.</p> <p>einschl. Wandmontagerahmen für die Bedieneinheit mit Kabeleinführungen.</p>	1,000 St	.....	.....
03.02.0040	<p>Hygrostat Kanaleinbau</p> <p>wartungsfreie mikroprozessorgesteuerte Kanalfühler mit automatischer und manueller Kalibrierung, Gehäuse mit Schnellverschlusschrauben, dient zur Ermittlung der Luftqualität bzw. der Luftgüte auf der Basis eines Mischgassensors/VOC - Sensors. Die Messsignale werden in Standardsignale von 0-10 V oder 4...20 mA umgewandelt.</p> <p>Nennspannung: 24V Spannungsart: DC Spannung: 22 bis 26V Schutzart: IP65 Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: max. 95%RH</p> <p>inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät liefern und montieren</p>	1,000 St	.....	.....
03.02.0050	<p>VOC-Kanalfühler</p> <p>Der wartungsfreie mikroprozessorgesteuerte Kanalfühler mit automatischer und manueller Kalibrierung, Gehäuse mit Schnellverschlusschrauben, dient zur Ermittlung der Luftqualität bzw. der Luftgüte auf der Basis eines Mischgassensors / VOC - Sensors. Die Messsignale werden in Standardsignale von 0-10 V oder 4...20 mA umgewandelt.</p> <p>Technische Daten:: Nennspannung: 24 V</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Spannungsart: DC
Spannung: 22 bis 26 V
Schutzart: IP65
Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: max. 95 %RH

inkl. ca. 15 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät
liefern und montieren

1,000 St

03.02.0060

Luftklappe DN250

Regelklappe für runde Kanäle. Die spezielle Konstruktion der Regelklappe ermöglicht eine Außendämmung bis 50 mm. Die Klappe kann in einer manuellen oder motorisierten Ausführung mit integrierter Stellungsanzeige geliefert werden

Ausführung
Die Regelklappe ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt und ist silikonfrei. Alle Dichtungen sind aus schwarzem Gummi gefertigt. Die Kunststoffbuchsen sind aus PPO-Material. Alle Materialien sind schwer entflammbar.

- Dichtheitsklasse: C4
- Größe: 250
- Art der Betätigung: 230V Stellantrieb mit Federrücklauf (-M4)

Technische Daten::

Nenndaten
Kanalanschlussart: Rund
Nennspannung: 230 V
Leistungsaufnahme im Draht: 4,60 VA
Leistungsaufnahme im Betrieb: 2,50 W

inkl. ca.5 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät
2,000 St

03.02.0070

Kanalrauchmelder 230V

Der Kanalrauchmelder wurde zur Rauchdetektion in Lüftungskanälen entwickelt. Er stellt die Kombination eines Rauchmelders mit einem Adaptersystem dar, dessen Messrohr und Gehäuse speziell für einen optimalen Luftstrom durch den Rauchmelder angepasst wurden.

Im Laufe der Zeit verschmutzt der Melder. Wegen der Alarmschwellennachführung bleibt die Empfindlichkeit bis zur Totalverschmutzung gleich. Dies gewährt eine lange Standzeit. Ab 70 %Verschmutzung löst der Melder aus und signalisiert dies durch Blinken.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	<p>Wenn der Melder nicht ausgetauscht wird, kommt ab 99 % Verschmutzung Rauchalarm. Der Verschmutzungsgrad wird in einer zwei zeiligen LED-Anzeige signalisiert. Der Kanalrauchmelder verfügt über einen von außen bedienbaren Resettaster im Gehäuse und kann über Klemmen an eine Fernresetmöglichkeit angeschlossen werden.</p> <p>Standardmäßig wird ein 600mm langes Entnahmerohr mitgeliefert, das bei Bedarf auf bis zu 160mm gekürzt werden kann.</p> <p>Zusätzliche technische Parameter:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zul. Strömungsgeschwindigkeit: 1 - 20 m/s- VdS Anerkennung (G219046/G219053)- Luftströmungskontrolle elektronisch- Gehäuse ABS <p>Technische Parameter</p> <p>Nenndaten</p> <p>Nennspannung: 230 V</p> <p>Spannung: 207 bis 253V</p> <p>Spannungsart: AC</p> <p>Frequenz: 50 Hz</p> <p>Frequenz: 60 Hz</p> <p>Schutzklasse / Klassifizierung Schutzart IP65</p> <p>Zulässige Umgebungsluftfeuchtigkeit: 10 bis 95 %</p> <p>Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C - +50 °C</p> <p>inkl. ca.5 m elektrischer Anschlussleitung zum Lüftungsgerät</p> <p>2,000 St</p>			
03.02.0080	<p>Relaisbox 230VAC, für die Absperreklappen</p> <p>Relaisbox 230VAC für die Einbindung der Außen- und Fortluftklappe mit 230 Volt. Das Set besteht aus den folgenden Komponenten.</p> <ul style="list-style-type: none">- Plastikgehäuse IP54 mit Hutschiene- Relais <p>Kontaktwerkstoff: AgNi 90/10</p> <p>Max. Dauerstrom: 2 x 8 A</p> <p>Max. Einschaltstrom (ohmsch): 4 s (AC) 15 A</p> <p>Max. Schaltspannung: AC 250 V</p> <p>Max. Schaltleistung (ohmsch): AC 2 x 2 kVA,</p> <p>DC siehe Lastgrenzkurve</p> <p>Empfohlene Minimallast: DC 12 V / 10 mA</p> <ul style="list-style-type: none">- Anschlussklemmen- Kabel zur Spannungsversorgung mit Schukostecker (230V)- Verbindungskabel zum Lüftungsgerät- Anleitung <p>=> Die Absperreklappen sind separat zu berücksichtigen.</p> <p>liefern un montieren</p> <p>1,000 St</p>			

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.02.0090	Verbindungsmanchette DN 250 Verbindungsmanchette aus verzinktem Stahlblech mit 8mm starker Neopren-Dichtung zur Abdichtung, Schwingungs- und Geräuschkämpfung. Mit Montageklammern zum einfachen Ein- und Ausbau für Service- und Reinigungsarbeiten. Die Montageklammern werden mit zwei Schrauben fixiert, wodurch kleinere Abweichungen überbrückt werden können. Einsatzbereich: -40°C bis +80°C	4,000 St	.....	.....
03.02.0100	Siphon Set für Geräte Siphon Set für alle Wohnungslüftungsgeräte mit Kondensatablauf Der hydraulische Siphon ist für die Abführung von Kondensat von Wärmetauschen in Lüftungs- und Klimasystemen ausgelegt. Der Siphon wird an einen Ablaufstutzen mit Ø18 mm angeschlossen. Das Siphon Set besteht aus: Verbindungs- und Gummihülse 32/32 Siphon PVC-Rohr 15x2 mit einer Länge von 1000 mm Übergang PP-Schlauchtülle mit IG 1/2" x 16mm	1,000 St	.....	.....
03.02.0110	Kondensatpumpe MINI-Pumpe zur Kondensatförderung. Die Kondensatpumpe eignet sich für den Einbau in Zwischendecken, hinter Klimageräten oder im Kabelkanal. Im Artikel ist ein 3-stufiger Schwimmerschalter (Hall-Effekt) "AUS/EIN/ALARM" enthalten. Der Stromanschluss erfolgt mittels 6-poliger Steckverbindung mit der Pumpe. Lieferumfang: 1 x Pumpe 1,5 m ansteckbares Netzkabel 1 x Behälter 1 x Behälterdeckel mit 1,5 m Sensorkabel 1 x Offener Behälter 1 x Antihebereffektventil 1 x Schwimmer & Filter 1,5 m Saugschlauch 6 mm ID 220 mm Einlassschlauch 16 mm ID 150 mm PVC-Entlüftungsschlauch 6 mm ID Befestigungssatz Installationshandbuch Technische Daten: Ansaughöhe: max. 2 m Förderhöhe: max. 15 m Fördermenge: max. 35 l/h @ 0m Förderhöhe Spannung: 230 VAC Leistungsaufnahme: ca. 20 W			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Geräuschpegel in 1m: 35 dB(A) Abmessung LxBxH:122 x 66 x 44 mm (Pumpengehäuse) Abmessung LxBxH:70 x 40 x 32 mm (Schwimmergehäuse) ID Anschlussleitung: 6 mm	1,000 St	.....	.....
	Summe 03.02 Wohnungslüftungsgerät			.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.03	Einzelraumventilatoren			
03.03.0010	Einzelraumlüfter Unterputzgehäuse Einbau im innenliegenden Pumi-Raum. Umbaubarer Kunststoff-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Kunststoff-Rückschlagklappe, für Ausblasrichtung seitlich und hinten. Einbau innerhalb und außerhalb des Schachtes in Wand und Decke möglich. Geringe Bautiefe des Unterputzgehäuses und der Abdeckung. Am Gehäuse sind seitlich 6 Montagenuten als Montagehilfe angebracht. Elektrischer Anschluss seitlich oder hinten möglich. Für Ausblasrichtung nach oben, rechts, links oder hinten. Anschlussdurchmesser DN 75/80. Kunststoffteile normal entflammbar nach Klasse B 2, mit Putzschutzdeckel. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Im Gehäuse ist für den zusätzlichen WC-Anschlussstutzen unten eine Sollbruchstelle vorgesehen. Technische Daten Ausführung : Kunststoff-Ausblasstutzen umbauar seitlich/hinten mit selbsttätiger Kunststoff-Rückschlagklappe, ohne Brandschutzgehäuse, Zweitraumanschluss rechts/links/unten möglich Luftrichtung : Entlüftung Einbauort : Wand / Decke Einbauart : Unterputz Material Gehäuse : Kunststoff Brandschutz : nein Ausblasrichtung : seitlich / hinten Anschlussdurchmesser : 75 mm / 80 mm Breite : 250 mm Höhe : 250 mm Tiefe : 110 mm liefern und einschl. Befestigungsmaterial montieren.	5,000 St	.....	.....
03.03.0020	Ventilatoreinsatz EC Ventilator 60cbm/h Merkmale: 2-stufiger Ventilator zum Einbau in Unterputzgehäuse Fördervolumen 30 m3/h, 60 m3/h Einschaltverzögerung 60 s, Nachlaufzeit 15 min. Für Einzelraumentlüftung mit einem einzelnen Ventilator. Mit Ausblasadapter für Ausblas seitlich und hinten. Elektrische Steckverbindung für schnelle Montage des Ventilators im Gehäuse. Problemloser Filterwechsel ohne Werkzeug. Abdeckung um +- 5° drehbar, dadurch Ausgleich bei schief eingesetztem Gehäuse möglich. Montagefreundliche Schnappbefestigung des Ventilators			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

im Gehäuse.
Die Geräte entsprechen der Schutzart IP X5
und können somit im Bereich 1 nach DIN VDE 0100-701,
auch bei Strahlwasser, eingebaut werden. Details siehe
Planungshinweise.
Schutzklasse II.
Die steile Kennlinie zeigt das hohe Druckvermögen des
EC-Ventilators.
Robuster energiesparender EC-Motor.
Motor mit thermischem Überlastungsschutz.
Wartungsfrei, mit beidseitig geschlossenen Kugellagern.
Technische Daten
Fördervolumen : 20 m3/h / 30 m3/h / 40 m3/h / 60 m3/h /
100 m3/h (Je nach Abdeckungsvariante Stufen variabel
einstellbar. ER-A: Stufe 1 = 30 m3/h, Stufe 2 = 60
m3/h. ER-AK/ER-AB: Stufe 1 und Stufe 2 =
20/30/40/60/100 m3/h einstellbar. ER-AH: Stufe 1 =
20/30/40 m3/h, Stufe 2 = 60/100 m3/h einstellbar.)
Drehzahl : 500 1/min / 800 1/min / 1.050 1/min / 1.250
1/min / 1.800 1/min
Luftrichtung : Entlüftung
Drehzahlsteuerbar : -
Spannungsart : Wechselstrom
Bemessungsspannung : 230 V
Netzfrequenz : 50 Hz
Leistungsaufnahme : 2 W / 2,5 W / 3 W / 5 W / 17 W
Schutzart : IP X5
Netzzuleitung : 4 / 1,5 mm2
Einbauort : Wand / Decke
Einbauart : Unterputz
Systemart : dezentral
Material Gehäuse : Kunststoff
Farbe : schwarz
Gewicht : 0,72 kg
Filterklasse : G2
Ausblasrichtung : seitlich / hinten
Breite : 250 mm
Höhe : 250 mm
Tiefe : 150 mm
Fördermitteltemperatur bei IMax : 40 C
Schalldruckpegel : 15 dB(A) / 16 dB(A) / 23 dB(A) / 35
dB(A) / 48 dB(A) (Angabe gemäß DIN 18017-3 bei einer
äquivalenten Absorptionsfläche AL = 10 m2)
Der Ventilator ist inkl. sämtlichen Dicht- u. Befestigungsmaterials sowie eines Ersatzfilters zu liefern, zu
montieren, elektrisch anzuschließen und in Betrieb nehmen. Der geplante Luftvolumenstrom von 20 bis
60m³/h ist einzustellen.

5,000 St

03.03.0030 **Abdeckung für vorgenannten Ventilator ohne Feuchtesensor**
Komfort-Ausführung mit intelligentem Zeitmodul:
Abdeckung mit intelligentem Zeit-Modul und
LED-Filterwechselanzeige.
Nicht drehzahlsteuerbar.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	<p>Weitere Fördervolumen 20 m3/h, 40 m3/h, 100 m3/h einstellbar.</p> <p>Kapazitive Bedienebene.</p> <p>Elektrische Steckverbindung für schnelle Verbindung der Abdeckung mit dem Ventilator.</p> <p>Ein/Aus der Vollaststufe über Lichtschalter oder separaten Schalter.</p> <p>Umschaltung auf Vollaststufe (60 m3/h) mit einstellbarer Einschaltverzögerung (0/30/60*/90/120 sek).</p> <p>Einstellbare Nachlaufzeit der Vollaststufe (0/3/6/15*/24/30 min).</p> <p>Einstellbare Intervallsteuerung zur Durchlüftung unregelmäßig genutzter Räume.</p> <p>Zeitintervall einstellbar (0*/1/2/4/6/12 h).</p> <p>Betriebsdauer je Intervall ca. 10 min.</p> <p>Bei manueller Bedienung (z. B. per Lichtschalter) gilt die eingestellte Einschaltverzögerung sowie Nachlaufzeit.</p> <p>Intervallsteuerung abschaltbar.</p> <p>Schaltungsvariante: Mit einem zusätzlichen Schalter kann die Grundlast ein- bzw. ausgeschaltet werden (siehe Schaltbilder im Internet).</p> <p>*Werkseinstellung</p> <p>Merkmale:</p> <p>Zeitgemäßes Design.</p> <p>Für Dauerbetrieb geeignet.</p> <p>Schutzart IP X5 für Sicherheit im Bad.</p> <p>Farbe verkehrsweiß ähnlich RAL 9016.</p> <p>Für Einraumentlüftung mit einem einzelnen Ventilator.</p> <p>Mit Filterwechselanzeige.</p> <p>Problemloser Filterwechsel ohne Werkzeug.</p> <p>Abdeckung um +- 5° drehbar, dadurch Ausgleich bei schief eingesetztem Gehäuse möglich.</p> <p>Schutzklasse II.</p> <p>Energiesparender EC- Motor.</p> <p>Motor mit thermischem Überlastungsschutz.</p> <p>Wartungsfrei, mit beidseitig geschlossenen Kugellagern.</p> <p>Technische Daten</p> <p>Ausführung : Komfort mit intelligentem Zeitmodul</p> <p>Fördervolumen : 20 m3/h / 30 m3/h / 40 m3/h / 60 m3/h / 100 m3/h (gemäß Werkseinstellung Stufe 1: 30 m3/h und Stufe 2: 60 m3/h)</p> <p>Drehzahl : 500 1/min / 800 1/min / 1.050 1/min / 1.250 1/min / 1.800 1/min</p> <p>Luftrichtung : Entlüftung</p> <p>Spannungsart : Wechselstrom</p> <p>Bemessungsspannung : 230 V</p> <p>Netzfrequenz : 50 Hz</p> <p>Leistungsaufnahme : 2 W / 2,5 W / 3 W / 5 W / 17 W</p> <p>Schutzart : IP X5</p> <p>Netzzuleitung : 4 / 1,5 mm2</p> <p>Einbauort : Wand / Decke</p>			

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Systemart : dezentral Material Gehäuse : Kunststoff Farbe : verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Gewicht : 0,6 kg Filterklasse : G2 Breite : 281 mm Höhe : 281 mm Tiefe : 33 mm Fördermitteltemperatur bei IMax : 40 C Schalldruckpegel : 15 dB(A) / 16 dB(A) / 23 dB(A) / 35 dB(A) / 48 dB(A) (Angabe gemäß DIN 18017-3 bei einer äquivalenten Absorptionsfläche AL = 10 m2) liefern und montieren.	5,000 St	.....	.....
03.03.0040	Montage-Set für ER Ventilator UP Gehäuse Montage-Set für Unterputzgehäuse bestehend aus Hammerkopfschraube mit Mutter und 90 Winkel. Technische Daten Material: Stahl, verzinkt liefern und montieren.	5,000 St	.....	.....
Summe 03.03 Einzelraumventilatoren				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.04	Luftleitungen und Zubehör			
	Für die Montage der Lüftungsleitungen und ihrer Komponenten ist der Einsatz von Arbeitsbühnen bis 2,2m über Geschossfussboden erforderlich. Solche Gerüste sind einzukalkulieren.			
03.04.0010	Luftltg. rechteckig Stahl verz. Kanten-L bis 500mm Luftleitung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. Materialstärke mind. 0,6mm. Druckstufe Kanal +1000Pa bis -630Pa. In gefalzter Ausführung mit verzinkten Winkelstahl-Flanschenverbindungen bzw. in SB-Verbindungen einschließlich aller Halterungen und Befestigungen in verzinkter Ausführung, mit Einlage gegen Schallübertragungen Einschließlich sämtlicher Befestigungs- und Dichtungsmaterialien liefern und montieren.	25,000 m2	.....	.....
03.04.0020	Formstück rechteckig Stahl verz. Kanten-L bis 500mm Formstück für Luftleitung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. Materialstärke mind. 0,6mm. Druckstufe Kanal +1000Pa bis -630Pa. In gefalzter Ausführung mit verzinkten Winkelstahl-Flanschenverbindungen bzw. in SB-Verbindungen einschließlich aller Halterungen und Befestigungen in verzinkter Ausführung, mit Einlage gegen Schallübertragungen	110,000 m2	.....	.....
03.04.0030	Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 -750-2000Pa Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	35,000 m	.....	.....
03.04.0040	Wickelfalzrohr Stahl verz. DN125 sonst wie vor beschrieben	50,000 m	.....	.....
03.04.0050	Wickelfalzrohr Stahl verz. DN160 sonst wie vor beschrieben	35,000 m	.....	.....
03.04.0060	Wickelfalzrohr Stahl verz. DN200 sonst wie vor beschrieben	220,000 m	.....	.....
03.04.0070	Wickelfalzrohr Stahl verz. DN250 sonst wie vor beschrieben	25,000 m	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.04.0080	Wickelfalzrohr Stahl verz. DN280 sonst wie vor beschrieben	10,000 m	.....	.....
03.04.0090	Abzweigreduzierstück 90Grad konisch Stahl verz DN125 Abzweigreduzierstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.	8,000 St	.....	.....
03.04.0100	Abzweigreduzierstück 90Grad konisch Stahl verz. DN160 desgleichen wie zuvor, jedoch DN160	2,000 St	.....	.....
03.04.0110	Abzweigreduzierstück 90Grad konisch Stahl verz. DN200 desgleichen wie zuvor, jedoch DN200	10,000 St	.....	.....
03.04.0120	Abzweigreduzierstück 90Grad konisch Stahl verz. DN250 desgleichen wie zuvor, jedoch DN250	3,000 St	.....	.....
03.04.0130	Abzweigreduzierstück 90Grad konisch Stahl verz. DN280 desgleichen wie zuvor, jedoch DN280	1,000 St	.....	.....
03.04.0140	Abzweigstück Stahl verz. DN100 Abzweigstück Stahl verz. DN100	1,000 St	.....	.....
03.04.0150	Abzweigstück Stahl verz. DN125 Abzweigstück Stahl verz. DN125	1,000 St	.....	.....
03.04.0160	Abzweigstück Stahl verz DN160 Abzweigstück Stahl verz DN160	1,000 St	.....	.....
03.04.0170	Abzweigstück Stahl verz DN200 Abzweigstück Stahl verz DN200	6,000 St	.....	.....
03.04.0180	Bogen Stahl verz. DN100 Bogen Stahl verz. DN10	40,000 St	.....	.....
03.04.0190	Bogen Stahl verz. DN125 Bogen Stahl verz. DN125	45,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.04.0200	Bogen Stahl verz. DN160 Bogen Stahl verz. DN160	40,000 St	.....	.....
03.04.0210	Bogen Stahl verz. DN200 Bogen Stahl verz. DN200	150,000 St	.....	.....
03.04.0220	Bogen Stahl verz. DN250 Bogen Stahl verz. DN250	20,000 St	.....	.....
03.04.0230	Übergangsstück konisch Stahl verz DN125 Übergangsstück konisch Stahl verz DN125	2,000 St	.....	.....
03.04.0240	Übergangsstück konisch Stahl verz DN160 Übergangsstück konisch Stahl verz DN160	2,000 St	.....	.....
03.04.0250	Übergangsstück konisch Stahl verz DN200 Übergangsstück konisch Stahl verz DN200	21,000 St	.....	.....
03.04.0260	Übergangsstück konisch Stahl verz DN250 Übergangsstück konisch Stahl verz DN250	6,000 St	.....	.....
03.04.0270	Übergangsstück konisch Stahl verz DN280 Übergangsstück konisch Stahl verz DN280	1,000 St	.....	.....
03.04.0280	Muffe Wickelfalz DN 100 vz. Muffe Wickelfalz DN 100 vz.	10,000 St	.....	.....
03.04.0290	Muffe Wickelfalz DN 125 vz. Muffe Wickelfalz DN 125 vz.	10,000 St	.....	.....
03.04.0300	Muffe Wickelfalz DN 160 vz. Muffe Wickelfalz DN 160 vz.	10,000 St	.....	.....
03.04.0310	Muffe Wickelfalz DN 200 vz. Muffe Wickelfalz DN 200 vz.	10,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.04.0320	Muffe Wickelfalz DN 250 vz. Muffe Wickelfalz DN 250 vz.	5,000 St	.....	.....
03.04.0330	Bundkragen 90Grad Stahl verz. DN100 Bundkragen, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, incl. Herstellung des Kanalausschnitts	1,000 St	.....	.....
03.04.0340	Bundkragen 90Grad Stahl verz. DN125 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN125	2,000 St	.....	.....
03.04.0350	Bundkragen 90Grad Stahl verz. DN160 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN160	2,000 St	.....	.....
03.04.0360	Bundkragen 90 Grad Stahl verz. DN 200 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN200	8,000 St	.....	.....
03.04.0370	Bundkragen 90 Grad Stahl verz. DN 280 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN280	1,000 St	.....	.....
03.04.0380	Luftltg. rund flexibel Alu DN100 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, DN 100, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband und Schelle, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Einschließlich sämtlicher Übergangs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterialien liefern und montieren.	10,000 m	.....	.....
03.04.0390	Luftltg. rund flexibel Alu DN125 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN125	10,000 m	.....	.....
03.04.0400	Luftltg. rund flexibel Alu DN160 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN150	10,000 m	.....	.....
03.04.0410	Luftltg. rund flexibel Alu DN200 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN150	5,000 m	.....	.....
03.04.0420	Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100 Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa.	2,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.04.0430	Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN125 desgleichen wie zuvor, jedoch DN125	2,000 St	.....	.....
03.04.0440	Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN160 desgleichen wie zuvor, jedoch DN160	2,000 St	.....	.....
03.04.0450	Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200 desgleichen wie zuvor, jedoch DN200	2,000 St	.....	.....
03.04.0460	Enddeckel verz. DN 160 Enddeckel verz. DN 160	1,000 St	.....	.....
03.04.0470	Enddeckel verz. DN 200 Enddeckel verz. DN 200	3,000 St	.....	.....
03.04.0480	Inspektionsöffnung oval Stahl verz 200/100mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 200/100 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	5,000 St	.....	.....
03.04.0490	Inspektionsöffnung oval Stahl verz 200/100mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 200/100 mm, für Einbau in runde Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	10,000 St	.....	.....
03.04.0500	Luftdichtigkeitsprüfung Das neue Kanalnetz ist einer Druckprobe zu unterziehen, so dass die Luftdichtigkeitsanforderungen nach Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237 eingehalten worden sind. Über die Druckprüfung ist ein Protokoll zu führen und den Revisionsunterlagen beizufügen. Diese Position umfasst das einmalige Prüfen des kompletten Kanalnetzes in mehreren Teilabschnitten einschl. dem prov. Verschliessen der Luftaustritte u.ä. Sollte die Prüfung zum Ergebnis kommen, dass die Anforderungen an die Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237 nicht erreicht werden, so ist nach einer eventuellen Nacharbeit eine weitere Druckprobe zu Lasten des AN durchzuführen.	1,000 Psch		.....
03.04.0510	Verschließen von Ringspalten bis 5cm mit Stopfwolle Ringspalten bis 5cm von Rohrdurchführung bis 260mm mit Stopfwolle verschließen <ul style="list-style-type: none"> • Ringspalte zwischen Rohrleitungen fachgerecht mit nicht brennbarer Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1) ausstopfen. • Stopfwolle dicht und hohlraumfrei einbringen, sodass eine vollständige Füllung des Spaltes gewährleistet ist. • Oberfläche bündig abschließen, keine hervorstehenden Fasern. • Ringspalte gemäß den Anforderungen an Schallschutz ausführen. 			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

10,000 St

03.04.0520

Verschließen von Ringspalten bis 10cm mit Stopfwole

Ringspalten bis 10cm von Rohrdurchführung bis 260mm mit Stopfwole verschließen

- Ringspalte zwischen Rohrleitungen fachgerecht mit nicht brennbarer Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1) ausstopfen.
- Stopfwole dicht und hohlraumfrei einbringen, sodass eine vollständige Füllung des Spaltes gewährleistet ist.
- Oberfläche bündig abschließen, keine hervorstehenden Fasern.
- Ringspalte gemäß den Anforderungen an Schallschutz ausführen.

5,000 St

Summe 03.04 Luftleitungen und Zubehör

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.05	Dämmung			
03.05.0010	Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm flexibler Elastomerschaum D 19 mm Baustoffklasse: schwerentflammbar B-s2,d0, Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,3 m, Dämmung auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN EN 13501-1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 3000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086. Abrechnungsgrundlage ist die eingebaute Kanalfäche. Form- und Verbindungsstücke sind mit in die Pos. einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	110,000 m2	.....	.....
03.05.0020	Kälte­dämmung Luftltg bis DN 200 flexibler Elastomerschaum D 19 mm Baustoffklasse: schwerentflammbar B-s2,d0, Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, von DN 200 bis DN 200, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,3 m, Dämmung auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN EN 13501-1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 3000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086. Abrechnungsgrundlage ist die eingebaute Kanalfäche. Form- und Verbindungsstücke sind mit in die Pos. einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	115,000 m2	.....	.....
03.05.0030	Kälte­dämmung Luftltg bis DN 280 flexibler Elastomerschaum D 19 mm Baustoffklasse: schwerentflammbar B-s2,d0, Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, von DN 200 bis DN 280, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,3 m, Dämmung auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN EN 13501-1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 3000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086. Abrechnungsgrundlage ist die eingebaute Kanalfäche. Form- und Verbindungsstücke sind mit in die Pos. einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	15,000 m2	.....	.....
Summe 03.05 Dämmung			.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.06	Brandschutzklappen und Volumenstromregler			
03.06.0010	Vol.stromregler DN100 Gehäuse Stahl verz Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, für horizontalen Einbau, DN 100, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, mit Steckverbinder, mit Kaltschrumpfband, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl, mit mechanischem Stellungsanzeiger, Luftdichtheitsklasse C.	9,000 St	.....	.....
03.06.0020	Vol.stromregler DN125 Gehäuse Stahl verz Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, für horizontalen Einbau, DN 125, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, mit Steckverbinder, mit Kaltschrumpfband, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl, mit mechanischem Stellungsanzeiger, Luftdichtheitsklasse C.	5,000 St	.....	.....
03.06.0030	Vol.stromregler DN160 Gehäuse Stahl verz Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, für horizontalen Einbau, DN 160, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, mit Steckverbinder, mit Kaltschrumpfband, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl, mit mechanischem Stellungsanzeiger, Luftdichtheitsklasse C.	1,000 St	.....	.....
03.06.0040	Vol.stromregler DN200 Gehäuse Stahl verz Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, für horizontalen Einbau, DN 200, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, mit Steckverbinder, mit Kaltschrumpfband, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl, mit mechanischem Stellungsanzeiger, Luftdichtheitsklasse C.	1,000 St	.....	.....
	Variabler runder Volumenstromregler für kleine Volumenströme, für Zu- oder Abluft. Die Messung erfolgt über Messpunkte an der Regelklappe. Dadurch weist der Regler einen geringeren Druckverlust und eine geringere Geräuscentwicklung auf. Jeder Regler ist nach dem elektrischen Anschluss sofort einsatzbereit. Die Regelkomponenten sind werkseitig montiert, verschlaucht und verdrahtet. Die Stutzen sind beidseitig mit Lippendichtungen versehen und für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180 geeignet. Die Stellung der Klappe kann an der Achse abgelesen werden. Lecklufrate bei geschlossener Klappe nach EN 1751, Klasse 4. Gehäuselecklufrate nach EN 1751, Klasse C. HIGHLIGHTS Optimiert für niedrige Luftgeschwindigkeiten von 0,2-6 m/s			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Kein An-/ Abströmstrecke erforderlich, kann direkt vor/nach T-Stücken/Bögen montiert werden
Kann lageunabhängig montiert werden
Regler auch mit BUS-Fähigkeit erhältlich
Dichtheitsklasse 4C nach EN 1751
Einsetzbar bei delta p von 2-600 Pa
Auch gedämmt lieferbar
MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
Gehäuse und Klappe aus verzinktem Stahlblech.
Klappendichtung aus TPE-Kunststoff. Gleitlager aus Kunststoff. Wahlweise mit Dämmung unter Ummantelung aus verzinktem Stahlblech. Anschlussstutzen mit Lippendichtung in Einlegewulst
TECHNISCHE DATEN
Regelbereich von 6-170 m³/h (Ø 100) bis 90-2713 m³/h (Ø 400)
Minimale Druckdifferenz: 2 Pa
Maximal zulässige Druckdifferenz: 600 Pa
Gehäuselecklufrate nach EN 1751: Klasse C
Lecklufrate bei geschlossener Klappe nach EN 1751: Klasse 4 Regler
Versorgungsspannung: 24 VAC/DC
Ansteuerung: 0-10 VDC oder 2-10 VDC oder Belimo MP-BUS, optional MOD-BUS
Anschluss: Anschlussleitung mit 4 oder 6 Adern
- Dämmung: Nicht gedämmt
- Regelement: Analoge Kommunikation 0... 10 V

Technische Daten::

Nenndaten
Angaben zur Kommunikation: 1xAI, 1xAO
Kanalanschlussart: Rund
Nennspannung: 24 V

03.06.0050

Volumenstromregler Gehäuse Stahl DN160

Volumenstromregler, wie vor beschrieben, jedoch:
Volumenstrombereich von 14 m³/h
bis 434 m³/h

Maximaler Schallleistungspegel

Strömungsgeräusch 56 dB(A)

Abstrahlgeräusch 38 dB(A)

bei 100 Pa Vordruck

Volumenstromregler incl. Lippendichtung entsprechend den Anforderungen einstellen, Luftmengen und Vordruck prüfen, protokollieren.

4,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.06.0060	Rohrschalldämpfer DN100/50/1000 Rohrschalldämpfer für lufttechnische Anlagen. Nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1. Mit 50 mm dicker Schallschluckpackung. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, mind. Klasse C. Mit Lippendichtung. Technische Daten: Ausführung: 50 mm Schallschluckpackung Baulänge: 1000mm Dämpfung: 250 Hz 21 dB Material Aluminium	8,000 St	.....	.....
03.06.0070	Rohrschalldämpfer DN125/50/1000 Rohrschalldämpfer für lufttechnische Anlagen. Nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1. Mit 50 mm dicker Schallschluckpackung. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, mind. Klasse C. Mit Lippendichtung. Ausführung: 50 mm Schallschluckpackung Baulänge: 1000mm Dämpfung: 250 Hz 16 dB Material Aluminium	5,000 St	.....	.....
03.06.0080	Rohrschalldämpfer DN160/50/1000 Rohrschalldämpfer für lufttechnische Anlagen. Nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1. Mit 50 mm dicker Schallschluckpackung. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, mind. Klasse C. Mit Lippendichtung. Ausführung: 50mm Schallschluckpackung Baulänge: 1000mm Material Aluminium Druckdifferenz bis 10 Pa, Luftvolumenstrom in m3/h '465' Mindestdämpfung bei den Oktavmittelfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 4/5/12/26/47/34/20/16'	1,000 St	.....	.....
03.06.0090	Rohrschalldämpfer DN200/50/1000 Rohrschalldämpfer für lufttechnische Anlagen. Nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1. Mit 50 mm dicker Schallschluckpackung. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, mind. Klasse C. Mit Lippendichtung. Ausführung: 50mm Schallschluckpackung Baulänge: 1000mm Material Aluminium Druckdifferenz bis 10 Pa, Luftvolumenstrom in m3/h '750' Mindestdämpfung bei den Oktavmittelfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 3/5/11/25/45/26/16/13'	4,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.06.0100	<p>Schalldämpfer flexibel DN 160</p> <p>Flexibler Rohrschalldämpfer mit genormten Standardanschlüssen, Länge 100 cm.</p> <p>Das Innenrohr besteht aus einem geschlossenen non-woven Innenschlauch (abwaschbar) mit einer 50 mm starken schalldämmenden und thermisch wirksamen Isolierschicht aus Glaswolle.</p> <p>Die Außenhülle ist ein glasfaserverstärktes, reißfestes Aluminiumlaminat.</p> <p>Wenn hohe Anforderungen an das Geräuschniveau bestehen, können auch zwei Schalldämpfer hintereinander eingebaut werden.</p> <p>Um eine wirkungsvolle Geräuschkämpfung zu gewährleisten, sollte der Schalldämpfer direkt vor oder nach dem Ventilator oder einem Bogen eingebaut werden.</p> <p>Stutzen: 1x Muffe 1 x Nippel zur einfachen Steckverbindungsmontage.</p> <p>Außenmantel ist gemäß EN13501-1 Bs1 schwerentflammbar.</p> <p>DN 160</p> <p>Dämpfung:</p> <p>63 Hz = 16,5 dB 125 Hz = 24,1 dB 250 Hz = 30,6 dB 500 Hz = 27,5 dB 1000 Hz = 29,6 dB 2000 Hz = 41,7 dB 4000 Hz = 28,7 dB 8000 Hz = 18,1 dB Total = 32 dB</p>	2,000 Stk	.....	.....
03.06.0110	<p>Schalldämpfer flexibel DN 200</p> <p>Flexibler Rohrschalldämpfer mit genormten Standardanschlüssen, Länge 100 cm.</p> <p>Das Innenrohr besteht aus einem geschlossenen non-woven Innenschlauch (abwaschbar) mit einer 50 mm starken schalldämmenden und thermisch wirksamen Isolierschicht aus Glaswolle.</p> <p>Die Außenhülle ist ein glasfaserverstärktes, reißfestes Aluminiumlaminat.</p> <p>Wenn hohe Anforderungen an das Geräuschniveau bestehen, können auch zwei Schalldämpfer hintereinander eingebaut werden.</p> <p>Um eine wirkungsvolle Geräuschkämpfung zu gewährleisten, sollte der Schalldämpfer direkt vor oder nach dem Ventilator oder einem Bogen eingebaut werden.</p> <p>Stutzen: 1x Muffe 1 x Nippel zur einfachen Steckverbindungsmontage.</p> <p>Außenmantel ist gemäß EN13501-1 Bs1 schwerentflammbar.</p> <p>DN 200</p> <p>Dämpfung:</p> <p>63 Hz = 6,5 dB 125 Hz = 6,3 dB</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	250 Hz = 21,1 dB 500 Hz = 27,1 dB 1000 Hz = 30,5 dB 2000 Hz = 35,8 dB 4000 Hz = 19,4 dB 8000 Hz = 12,3 dB Total = 29 dB	4,000 Stk	.....	.....
03.06.0120	Brandschutzklappe EI90 DN200 elektr Antrieb Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 200, Länge 320 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Decke/Wänden , Nasseinbau, mit Absperrenklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 70 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC/DC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Der Luftstrom in der Brandschutzklappe muss frei von Gestängen und Umlenkbauteilen für die Funktion der Klappe sein. Luftvolumenstrom: 600m³/h max. Druckverlust: 10 Pa	10,000 St	.....	.....
03.06.0130	Mehrpreis für Anbaurahmen für BSK DN200 wie zuvor beschrieben, jedoch DN200	10,000 St	.....	.....
03.06.0140	Brandschutzklappe EI90 DN250 elektr Antrieb Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 250, Länge 320 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Decke/Wänden, Nasseinbau, mit Absperrenklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC/DC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Der Luftstrom in der Brandschutzklappe muss frei von Gestängen und Umlenkbauteilen für die Funktion der Klappe sein. Luftvolumenstrom: 900m³/h max. Druckverlust: 7 Pa	1,000 St	.....	.....
03.06.0150	Mehrpreis für Anbaurahmen für BSK DN250 wie zuvor beschrieben, jedoch DN250	1,000 St	.....	.....
03.06.0160	Brandschutzklappe EI90 DN280 elektr Antrieb Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 280, Länge 320 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Decke/Wänden, Nasseinbau, mit Absperrenklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC/DC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Der Luftstrom in der Brandschutzklappe muss frei von Gestängen und Umlenkbauteilen für die Funktion der Klappe sein. Luftvolumenstrom: max. Druckverlust:		1100m³/h 6 Pa	
		1,000 St	.....	.....
03.06.0170	Mehrpriis für Anbaurahmen für BSK DN200 wie zuvor beschrieben, jedoch DN200	1,000 St	.....	.....
03.06.0180	Spalt Verpressen von Brandwänden und -decken Die eingebauten Brandschutzklappen sind fachgerecht mit einem Mörtel und/oder Brandschutzpaste gegenüber dem Mauerwerk bzw. der Decke zu vergießen/verschließen. Es ist eine fachgerechte R90-L90 Qualität herzustellen. Die Spaltbreite beträgt 1 bis 5cm. Die Wand- und Deckenstärke beträgt 300mm. Material Stahlbeton und Mauerwerk. Abrechnung erfolgt nach eingebrachtem Volumen, bzw. verbrauchten Gebinden/Sackware	0,200 m3	.....	.....
03.06.0190	Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 100mm Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung zweizeilig, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, Befestigung mit Schrauben, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.	10,000 St	.....	.....
03.06.0200	Bezeichnungsschild H 52mm B 100mm selbstklebend Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung zweizeilig, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, selbstklebend	10,000 St	.....	.....
Summe 03.06 Brandschutzklappen und Volumenstromregler				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.07	Luftauslässe, Gitter und Zubehör			
03.07.0010	Zu- und Abluftventil DN 100 Frontteile aus Stahlblech, weiß einbrennlackiert, Gewindenippel und Mutter aus verzinktem Stahl, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech nach DIN 17162 einschließlich sämtlicher Übergangs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterialien liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
03.07.0020	Zu- und Abluftventil DN 125 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN125 einschließlich sämtlicher Übergangs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterialien liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
03.07.0030	Zu- und Abluftventil DN 160 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN160 einschließlich sämtlicher Übergangs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterialien liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
03.07.0040	Zu- und Abluftventil DN 200 desgleichen wie zuvor beschrieben, jedoch DN200 einschließlich sämtlicher Übergangs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterialien liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
	Die Auslässe für die Rasterdecke müssen für eine Rastermaß von 625 x 625 mit T15 Schienen passen.			
03.07.0050	Luftdurchlass NG400/625 Deckenluftdurchlass mit horizontaler Ausblasrichtung, zum Einlegen in abgehängte Deckensysteme mit einem Rastermaß von 625 x 625 mm zur Erzeugung einer hochwertigen Raumluftrömung mit niedrigen Raumlufgeschwindigkeiten und gleichmäßigen Raumluf temperatures; unauffällige Integration in abgehängte Deckensysteme; starke Reduktion der Deckenverschmutzung durch sehr gleichmäßige Luftverteilung und damit verbundene Luftpolsterbildung, bestehend aus: – Frontplatte mit quadratischer Sichtfläche, versehen mit einer diagonal versetzten Rundlochung, Lochdurchmesser 2,8 mm, Teilung 5,5 mm; – wahlweise mit Abdeckung für 3-seitiges bzw. 2-seitiges Ausblasen; – Luftverteilerelement mit oben angeordnetem Anschluss-Stutzen für Schlauch- oder Rohranschluss; - Aufhängelaschen Werkstoff: – Frontplatte aus verzinktem Stahlblech, beschichtet nach RAL9010 Reinweiß – Luftverteilerelement aus verzinktem Stahlblech. Einschl. Befestigungsmaterial liefern und montieren.			
	Volumenstrom:		300 m³/h	
	Druckverlust:	max. 32 Pa		
	Schallleistungspegel:	max. 35 dB(A)		
	komplett mit Befestigungen liefern und montieren			
		12,000 St	.....	.....
03.07.0060	Luftdurchlass NG500/625 Deckenluftdurchlass mit horizontaler Ausblasrichtung, zum Einlegen in abgehängte Deckensysteme mit einem Rastermaß von 625 x 625 mm zur Erzeugung einer hochwertigen Raumluftrömung mit niedrigen Raumlufgeschwindigkeiten und gleichmäßigen Raumluf temperatures;			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

unauffällige Integration in abgehängte Deckensysteme;
starke Reduktion der Deckenverschmutzung durch sehr gleichmäßige Luftverteilung und damit verbundene Luftpolsterbildung,
bestehend aus:
– Frontplatte mit quadratischer Sichtfläche, versehen mit einer diagonal versetzten Rundlochung, Lochdurchmesser 2,8 mm, Teilung 5,5 mm;
– wahlweise mit Abdeckung für 3-seitiges bzw. 2-seitiges Ausblasen;
– Luftverteilerelement mit oben angeordnetem Anschluss-Stutzen für Schlauch- oder Rohranschluss;
– Aufhängelaschen
Werkstoff:
– Frontplatte aus verzinktem Stahlblech, beschichtet nach RAL9010 Reinweiß
– Luftverteilerelement aus verzinktem Stahlblech.
Einschl. Befestigungsmaterial liefern und montieren.
Volumenstrom: 450
m³/h
Druckverlust: max. 30 Pa
Schallleistungspegel: max. 37 dB(A)
komplett mit Befestigungen liefern und montieren
13,000 St

03.07.0070

Luftdurchlass NG600/625

Deckenluftdurchlass mit horizontaler Ausblasrichtung, zum Einlegen in abgehängte Deckensysteme mit einem Rastermaß von 625 x 625 mm zur Erzeugung einer hochwertigen Raumluftrömung mit niedrigen Raumlufgeschwindigkeiten und gleichmäßigen Raumlufthtemperaturen;
unauffällige Integration in abgehängte Deckensysteme;
starke Reduktion der Deckenverschmutzung durch sehr gleichmäßige Luftverteilung und damit verbundene Luftpolsterbildung,
bestehend aus:
– Frontplatte mit quadratischer Sichtfläche, versehen mit einer diagonal versetzten Rundlochung, Lochdurchmesser 2,8 mm, Teilung 5,5 mm;
– wahlweise mit Abdeckung für 3-seitiges bzw. 2-seitiges Ausblasen;
– Luftverteilerelement mit oben angeordnetem Anschluss-Stutzen für Schlauch- oder Rohranschluss;
– Aufhängelaschen
Werkstoff:
– Frontplatte aus verzinktem Stahlblech, beschichtet nach RAL9010 Reinweiß
– Luftverteilerelement aus verzinktem Stahlblech.
Einschl. Befestigungsmaterial liefern und montieren.
Volumenstrom: 650 m³/h
Druckverlust: max. 30 Pa
Schallleistungspegel: max. 38 dB(A)
komplett mit Befestigungen liefern und montieren
2,000 St

Dachdurchführung mit umlaufendem Aufnahmekragen 200 mm für Lastaufnahme – geschweißte Ausführung
Material Stahl verzinkt
Abmessung
Höhe über Dach H1 = 550 mm
Höhe gesamt H ges = ca. 700mm
Dachform Flachdach
mit Regenkragen, lose zur nachträglichen Abdichtung
mit Anschlussrahmen

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Isoliert Isolierdicke 50 mm liefern und montieren.			
03.07.0080	Dachdurchführung 400/400 wie zuvor beschrieben, A x B 600 / 1900mm	4,000 St	.....	.....
03.07.0090	Dachdurchführung DN 200 wie zuvor beschrieben, DN 200	4,000 St	.....	.....
	Dachhaube eckig, als Lamellenhaube aus Stahl verzinkt, bestehend aus einer stabilen Unterkonstruktion umlaufend angebrachten, auf Gehrung geschnittenen, verdeckt befestigten Lamellen mit hinterlegtem Vogelschutzgitter. Fusspunkt ausgestattet mit Kanalanschlussprofil für nachfolgend genannten Querschnitt passend, Anschlussmass A und B gleich max. Aussenabmessung der LH: A bzw. B +100mm liefern und auf vorgenannter Dachdurchführung montieren			
03.07.0100	Lamellenhaube 400/400 wie zuvor beschrieben, A x B 400 / 400mm	4,000 St	.....	.....
03.07.0110	MehrpPreis Pulverbeschichtung vorgenannte Lamellenhaube in Farbe nach Wahl des Bauherrn wetterbeständig pulverbeschichten	4,000 St	.....	.....
03.07.0120	Lamellenhaube DN 200 wie zuvor beschrieben, jedoch in DN 200	2,000 St	.....	.....
03.07.0130	MehrpPreis Pulverbeschichtung vorgenannte Lamellenhaube in Farbe nach Wahl des Bauherrn wetterbeständig pulverbeschichten	2,000 St	.....	.....
03.07.0140	Wetterschutzgitter Fortluft DN 160 Wetterschutzgitter, für Außenluft, rund, Außenluftvolumenstrom 180 m³/h, Blendrahmen und Lamellen aus Stahl verzinkt, Anordnung Lamellen waagerecht, mit Vogelschutzgitter aus verzinktem Stahl, Maschenabstand 20 x 20mm	1,000 St	.....	.....
03.07.0150	MehrpPreis Pulverbeschichtung vorgenannte Wetterschutzgitter in Farbe nach Wahl des Bauherrn wetterbeständig pulverbeschichten	1,000 St	.....	.....
03.07.0160	Wetterschutzgitter rechteckig B 300mm H 300mm Stahl Wetterschutzgitter, für Außenluft, rechteckig, Nennbreite 300 mm, Nennhöhe 300 mm, Rahmen und Lamellen aus Stahl, korrosionsgeschützt, Anordnung Lamellen waagerecht, mit Vogelschutzgitter aus verzinktem Stahl, mit Insektenschutzgitter, Lamellenbefestigungsleisten aus Stahl, korrosionsgeschützt. einschl. Befestigung am Mauerwerk freier Querschnitt min. 0,04m²			

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

	liefern und montieren	2,000 St
--	-----------------------	----------	-------	-------

03.07.0170	Mehrpriis Pulverbeschichtung vorgenannte Lamellenhaube in Farbe nach Wahl des Bauherrn wetterbeständig pulverbeschichten	2,000 St
------------	--	----------	-------	-------

03.07.0180	Flachdachhaube DN 100 für Abluft Dachhaube und Standrohr mit Isolierung für Flachdächer. Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, außen pulverbeschichtet, Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband. Standrohr: doppelwandig mit eingeschlossener EPS-Isolierung und Flansch. Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm mit Formteilmaß. Material: Stahlblech mit Spezial- Aluminium-Zinkbeschichtung. Qualitätsmerkmale: UV-, korrosions-, und brandbeständig, schlagregensicher, minimaler Druckverlust, Kondensatablauf über Dach. Taupunkt-Prüfung: FIW, München Farbe: grau Für Dachaufbau geeignet von min 25cm Dämmung. In den Dachdurchbruch einbauen, bauseitig eindichten lassen und mit den Luftleitungen verbinde	2,000 St
------------	--	----------	-------	-------

	Summe 03.07 Luftauslässe, Gitter und Zubehör		
--	---	--	-------	--

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.08	L90 Bekleidung von Lüftungskanal			
03.08.0010	L90 Bekleidung 3-seitig bis 500mm Brandschutzbekleidung für Stahlblechlüftungsleitungen 3-seitig, Leitungsquerschnitt Stahlblechlüftungsleitung bis 500x500 mm i.L., L90 (feuerbeständig) nach DIN 4102-6, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Formstücke werden gesondert vergütet, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. liefern und fachgerecht montieren, horizontal, als Leitung aus Silikat-Brandschutzbauplatten, zementgebunden, feuchtigkeitsbeständig, geeignet zum Einsatz in RLT-Anlagen nach VDI 6022, Blatt1, Rohdichte ca. 550 kg/m³, nichtbrennbar - A1.	5,000 m2	.....	.....
03.08.0020	Formstück L90 Bekleidung Formteile für die bekleidete Lüftungsleitung der vorgenannten Grundposition, liefern und fachgerecht montieren.	25,000 m2	.....	.....
03.08.0030	Stirnseitiger Anschluss Stirnseitiger Anschluss für die bekleidete Lüftungsleitung der vorgenannten Grundposition an Wände und Decken.	8,000 St	.....	.....
Summe 03.08 L90 Bekleidung von Lüftungskanal				.....
Summe 03 Lüftung				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

**Planer
Projekt
LV** 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
04	Allgemein			
04.01	Sonstiges und unvorhersehbare Arbeiten			
	<p>Da es sich bei diesem Projekt um eine Neu- und Umbaumaßnahme handelt, die das Bauen im Bestand erfordert, ist die Ausschreibung von Tagelohnarbeiten in entsprechendem Umfang erforderlich. Im Stundennachweis werden nur solche Arbeiten anerkannt, bei denen sich die Leistung nicht eindeutig und umfassend beschreiben lässt, sodass die Bildung einer Leistungsposition für den Bieter ein unkalkulierbares Risiko darstellen würde. Für die Ausführung der Stundenlohnarbeiten gelten Grundsätzlich die Maßgaben der VOB/B § 15 sowie die folgenden Bedingungen. Der AN muss auf den Stundenzetteln neben den üblichen Daten und Personenangaben - folgendes deutlich lesbar aufführen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Veranlassung für die betreffende Arbeit (ggf. Auftragsdaten)• Genaue Ortsbeschreibung der Arbeit (z.B. Geschoss, Raum-Nr., Achsen...)• Beschreibung der ausgeführten Arbeit• genaue Bezeichnung des (dabei) verarbeiteten/verbrauchten Materials. <p>Soweit nicht im Einzelfall der Einsatz einer bestimmten Mitarbeiterqualifikation vereinbart ist, wird im Anerkennungsfall nur die Tarifgruppe vergütet, die den Anforderungen der Arbeit entspricht; unabhängig davon, ob die Arbeit tatsächlich von einer höheren Tarifgruppe ausgeführt wurde.</p> <p>Der Einsatz von Werkzeugen und Montagehilfen wird nicht gesondert vergütet. Für bauaufsichtliches Personal (Bauführer, Polier usw.) erfolgt, wenn nicht besonders angeordnet oder nachweislich durch die UVV gefordert, keine Vergütung. Die Stundenverrechnungssätze enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none">• die Lohn- und Gehaltskosten der Baustelle;• die Lohn- und Gehaltsnebenkosten der Baustelle;• die Stoffkosten der Baustelle;• die Kosten der Einrichtungen, Geräte, Maschinen und maschinellen Anlagen der Baustelle;• die Fracht-, Fuhr- und Ladekosten;• die Sozialkassenbeiträge und Sonderkosten, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen, mit angemessenen Zuschlägen für Gemeinkosten und Gewinn (einschließlich allgemeinem Unternehmerwagnis); <p>Tagelohnstunden und Leistungen nach VOB/B § 2 (8) 2 sind vor der Ausführung anzumelden und dürfen nur auf Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenzettel in regelmäßigen kurzen Abständen, mindestens jedoch innerhalb von 7 Kalendertagen, mit Materialnachweis 2-fach bei der Objektüberwachung zur Unterschrift und Anerkennung sowie durchschriftlich bei dem AG:</p> <p>Freie Hansestadt Bremen Sondervermögen für Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen vertreten durch IB Stadt Herr Christoph Lindenbeck Theodor Heuss Allee 14 28215 Bremen per mail: gerhard.mysegaes@immobilien-bremen.de einzureichen.</p> <p>Die anerkannten Stundenzettel sind der Abrechnung beizufügen. Bei einer nicht den Bedingungen entsprechenden Vorlage der Stundennachweise, behält sich der AG vor, diese nicht anzuerkennen. Eine nachträgliche Anerkennung gemäß VOB/B § 8 Abs. 2 wird ausdrücklich vorbehalten.</p>			

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer

Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau

LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
04.01.0010	Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiterkräfte Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiterkräfte auf besonderer Anordnung der Bauleitung zum Nachweis ausführen.	8,000 St	.....	.....
04.01.0020	Stundenlohnarbeiten durch Hilfsarbeiters Stundenlohnarbeiten durch Hilfsarbeiterkräfte auf besonderer Anordnung der Bauleitung zum Nachweis anzubieten. Werden keine Hilfsarbeiterkräfte beschäftigt, ist der Stundenlohn eines Facharbeiters	8,000 St	.....	.....
04.01.0030	Kernbohrung Mauerwerk DN 60 bei einer Wand- bzw. Deckendicke bis 40 cm einschl. Gestellung aller erforderlichen Materialien und Nebearbeiten in fix und fertiger Arbeit herstellen, den anfallenden Bohrkern beseitigen und die Bohrung nach den Installationsarbeiten fachgerecht verschließen, DN 60	4,000 St	.....	.....
04.01.0040	Kernbohrung Mauerwerk DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch bis DN 100	42,000 St	.....	.....
04.01.0050	Kernbohrung Mauerwerk DN 160 wie zuvor beschrieben, jedoch bis DN 100	50,000 St	.....	.....
04.01.0060	Kernbohrung Mauerwerk DN 200 wie zuvor beschrieben, jedoch bis DN 100	5,000 St	.....	.....
04.01.0070	Kernbohrung Mauerwerk DN 300 wie zuvor beschrieben, jedoch bis DN 100	18,000 St	.....	.....
04.01.0080	Kernbohrung Beton DN 60 bei einer Wand- bzw. Deckendicke bis 15 cm einschl. Gestellung aller erforderlichen Materialien und Nebearbeiten in fix und fertiger Arbeit herstellen, den anfallenden Bohrkern beseitigen und die Bohrung nach den Installationsarbeiten fachgerecht verschließen, die Kernbohrung ist nach TRG 521 auszuführen, DN 60	6,000 St	.....	.....
04.01.0090	Kernbohrung Beton DN 100 sonst wie vor beschrieben, jedoch bis DN 100	40,000 St	.....	.....
04.01.0100	Kernbohrung Beton DN 160 sonst wie vor beschrieben, jedoch bis DN 160	30,000 St	.....	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
04.01.0110	RI Schema für Technikzentrale RI Schema für Heizungstechnik oder Sanitärtechnik ist mit einem Bilderrahmen o.ä. in dem Heizraum zu montieren.	2,000 St	.....	.....
04.01.0120	Revisionsunterlagen Heizung, Lüftung und Sanitär Die Revisionsunterlagen sind in 1-facher Ausfertigung ca. 2 Wochen vor Schlussabnahme dem Fachplaner auszuhändigen. Nach Freigabe Lieferung 1-fach im Ordner zzgl. digital auf Datenträger Folgende Unterlagen sind in dem Revisionsordner enthalten: <ul style="list-style-type: none">• Revisionszeichnungen• Technische Unterlagen der eingebauten Einrichtungsgegenstände, Ventile und sonstigen Regelorgane• Bemusterungsliste der Einrichtungsgegenstände• Herstellerverzeichnis• Wartungsplan• Abnahmeprotokolle• Einweisungsbestätigung• Fachunternehmerbescheinigung• Foto pro Brandschottung incl. Zuordnung in den Plänen nummeriert• Revisionsunterlagen auf Datenträger• Spülprotokolle Trinkwasser und Heizung• Druckprobenprotokolle Trinkwasser und Heizung• Einstellwerte Heizkörperventile, Strangreguliertventile, usw.	1,000 Psch	.....	.....
04.01.0130	Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 100mm Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	30,000 St	.....	.....
04.01.0140	Banderolen zur Bezeichnung der Rohrleitungen Die installierten Rohrleitungen sind nach DIN2403 entsprechend der Medien und Verwendungszweckes zu beschriften. Die Beschriftung hat mit entsprechend gezeichneten Banderolen mit Blockschrift zu erfolgen.	30,000 St	.....	.....
04.01.0150	Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion verz Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, verzinkt, schallentkoppelt gelagert.	200,000 kg	.....	.....
Summe 04.01 Sonstiges und unvorhersehbare Arbeiten				.....
Summe 04 Allgemein				.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
01.01	Demontage	.....
01.02	Armaturen und Zubehör	.....
01.03	Rohrleitungen und Zubehör	.....
01.04	Wärmedämmarbeiten	.....
01.05	Heizkörper und Zubehör	.....
01	Heizung	.....
02.01	Schmutzwasseranlage	.....
02.02	Schmutzwasserhebeanlage	.....
02.03	Trinkwasseranlage Neubau	.....
02.04	Wärmedämmarbeiten	.....
02.05	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	.....
02	Sanitär	.....
03.01	Lüftungsdeckengeräte	.....
03.02	Wohnungslüftungsgerät	.....
03.03	Einzelraumventilatoren	.....
03.04	Luftleitungen und Zubehör	.....
03.05	Dämmung	.....
03.06	Brandschutzklappen und Volumenstromregler	.....
03.07	Luftauslässe, Gitter und Zubehör	.....
03.08	L90 Bekleidung von Lüftungskanal	.....
03	Lüftung	.....
04.01	Sonstiges und unvorhersehbare Arbeiten	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Zusammenstellung der LV-Gruppen		Summe
OZ	Leistungsbeschreibung	in €
<hr/>		
04	Allgemein	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Sondervermögen Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen v

Planer
Projekt 744.A- Nordstraße - GR Nordstraße Altbau
LV 401 - Heizung, Lüftung Sanitär

Zusammenstellung der LV-Gruppen		Summe
OZ	Leistungsbeschreibung	in €
01	Heizung	.....
02	Sanitär	.....
03	Lüftung	.....
04	Allgemein	.....
LV-Summe (Netto)	 €
zuzügl. MwSt.	 €
LV-Summe (Brutto)	 €