

Leistungsverzeichnis

1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden

Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden

Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau

Anbieter: _____

Summe Angebot netto: _____ €

19,0 % MwSt: _____ €

brutto: _____ €

Nachlass: _____

Summe geprüft netto: _____ €

19,0 % MwSt: _____ €

brutto: _____ €

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1	LV: HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK	
	I. Allgemeine Vorbemerkungen I. Allgemeine Vorbemerkungen	
	1. Baubeschreibung	
	<u>Anschrift der Baustelle:</u>	
	Handwerkskammer Dresden Am Lagerplatz 8 01099 Dresden	
	<p>An der Handwerkskammer Dresden wird die HLS -Anlage der Mensa saniert und umgebaut. Der Wärmeerzeuger des Heizungssystems befindet sich außerhalb des Gebäudes. Die Wärmeversorgung erfolgt über ein Nahwärmenetz mit 2 Trassen. Der Umbau der Heizungsanlage erfolgt beginnend am Heizungsverteiler.</p>	
	2. Gegenstand der Ausschreibung	
	Los 1 - HLS-Anlage des Gebäudes Mensa KG 410 - 430	
	3. Allgemeine Hinweise	
	<p>Für die Ausführung gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) der VOB Teil B. Für Stoffe, Bauteile, Ausführung und Nebenleistungen, Besondere Leistungen, Aufmaß und Abrechnung gelten die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) der VOB Teil C - DIN 18299 ff in der letztgültigen Fassung.</p>	
	<p>Die HLS - Installationsarbeiten werden vom Planungsbüro FfH-Fachplanung für Haustechnik, Paul-Geipel-Str. 1, 08371 Glauchau (Tel. 03763-15425, E-Mail: ffh-haustechnik@gmx.de) koordiniert und überwacht.</p>	
	4. Besichtigung der Baustelle	
	<p>Für die Möglichkeit der Besichtigung der Baustelle wird ein zentraler Termin festgelegt. Bei evtl. Interesse kann der Bieter mit dem Planungsbüro entsprechend Kontakt aufnehmen.</p>	
	5. Baustelleneinrichtung	
	<p>Die Baustelleneinrichtung, die in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht beschrieben wurde, aber für die ordnungsgemäße Abwicklung der Maßnahme benötigt wird, ist Nebenleistung nach VOB und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sämtliche erforderliche wischentransporte, Zwischenlagerungen usw. auf dem Gelände der Baustelle, die für die ordnungsgemäße Abwicklung der Maßnahme aufgrund der gewählten Technologie bzw. der notwendigen Arbeitsunterbrechungen erforderlich werden, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p>	
	6. Zeitgleiche Baumaßnahmen	
	<p>Zeitgleich zu den beschriebenen Maßnahmen finden die Bautätigkeiten der anderen am Bau tätigen Gewerke im Gebäude statt.</p>	
	7. Gelände für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Zufahrten	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p><i>***Fortsetzung*** I. Allgemeine Vorbemerkungen</i></p> <p>Das Baugrundstück ist über die vorhandene Zufahrt von der Straße Am Lagerplatz zu erreichen. Außerhalb des Baubereiches stehen aufgrund des Kammerbetriebes keine Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerplätze zur Verfügung. Vor Beginn der Arbeiten ist die für die Baustelleneinrichtung benötigte Fläche mit der BÜ abzustimmen. Freizuhalten sind alle Zu- und Ausfahrtswege und Gebäudeaus- und -eingänge.</p> <p>8. Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle</p> <p>Der AN hat eigenständig für geordnete Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle und in den Zufahrtsbereichen einschl. Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz zu sorgen. Dem AN wird die alleinige Verkehrssicherungspflicht, insbesondere auch für die vor oder im Baustellenbereich befindlichen öffentlichen und nicht öffentlichen Verkehrsflächen, übertragen. Bei der Anlieferung ist darauf zu achten, dass nur Fahrzeuge zum Einsatz kommen, die ohne großen Aufwand durch die vorhandene Zufahrt auf das Grundstück fahren können. Ggf. erforderliche verkehrsrechtliche Anordnungen zur Sicherung des Straßenverkehrs sind durch den AN eigenverantwortlich bei den zuständigen Stellen (Straßenverkehrsbehörde, Polizei, DVB etc.) zu beantragen.</p> <p>9. Entsorgung</p> <p>Durch die Leistungen des AN anfallender Bauschutt ist werktäglich eigenverantwortlich von der Baustelle zu entsorgen. Dies betrifft auch Rest- und Verpackungsmaterialien.</p> <p>10. Laden und/oder Transport</p> <p>Enthält die Leistungsbeschreibung die Verpflichtung z.B. zum Entfernen von Stoffen, so gehören zur vertraglichen Leistung auch das Laden und der Transport des zu entsorgenden Abfalls von der Ausbaustelle bis zu der vom AN gewählten Entsorgungsstelle.</p> <p>11. Urkalkulation</p> <p>Auf Verlangen des AG ist mit dem Angebot die Urkalkulation in einem verschlossenen Umschlag einzureichen.</p> <p>12. Bautagebuch</p> <p>Der Bauüberwachung sind vom AN wöchentlich die Bautagesberichte mit Angaben zu eingesetzten Mitarbeitern, eingesetzter Technik, ausgeführten Arbeiten, Besonderheiten, Vorkommnissen und Wetter auszuhändigen.</p> <p>13. Mehrwertsteuer</p> <p>Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Stundenlohnpreise) sind als Nettopreise anzugeben. Die Mehrwertsteuer ist am Schluss des Angebotes gesondert auszuweisen. Zur Abrechnung ist die zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültige Mehrwertsteuer maßgebend.</p> <p>14. Festpreisbestimmung</p> <p>Die vereinbarten Preise sind Festpreise bis zur Fertigstellung der Bauleistung.</p> <p>15. Entfall von Positionen</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p><i>***Fortsetzung*** I. Allgemeine Vorbemerkungen</i></p>		
<p>Es kann vorkommen, dass einzelne Position des LV nicht zur Ausführung kommen. Der Bieter bestätigt mit Abgabeseines Angebotes, dass er vor Angebotsabgabe hiervon in Kenntnis gesetzt wurde.</p>		
<p>II. Technische Vorbemerkungen ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG.</p>		
<p>Bei dem zu betrachtenden Objekt handelt es sich um ein Gebäude zur Speisenzubereitung und im Mensabetrieb. Mit der aktuellen Planung soll im Gebäude die HLS-Anlage modernisiert und brandschutztechnisch ertüchtigt werden. Das Gebäude ist in Keller- und Erdgeschoss gegliedert.</p>		
<p>Bauort: Handwerkskammer Dresden Am Lagerplatz 8 01099 Dresden</p>		
<p>1. Verbindung zu anderen Gewerken</p>		
<p>In Abstimmung mit der Bauleitung sind die technischen Bedingungen und Zeitabläufe sowie nachfolgende Gewerke zu beachten. Zur Koordinierung derartiger zeitlicher Abläufe dienen die wöchentlich mit der örtlichen Bauleitung des Architekten stattfindenden Baubesprechungen. Die unaufgeforderte Teilnahme an diesen Bauberatungen ist für alle Bauleiter der am Bau beteiligten Ausführungsfirmen Pflicht.</p>		
<p>2. Sicherheits- und Schutzmaßnahmen</p>		
<p>Bei den Schutzvorrichtungen sind die Bestimmungen der Berufsgenossenschaft genau einzuhalten. Forderung der Baustellenverordnung vom 10. Juni 1998 zur Schaffung eines sicherheits- und gesundheitsschutzgerechten Baustellenbetriebes sind unter Anderem folgende Unfallverhütungsvorschriften (UW) und DIN-Richtlinien zu beachten und deren Einhaltung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> · Arbeitsstättenverordnung · Gewerkespezifische Merkhefte · Muster-Montageanweisung · Arbeitsmedizinische Vorsorge (DGUV Vorschrift 6) · Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz (DGUV Vorschrift 9) · Bauarbeiten (DGUV Vorschrift 38) · Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren (BGV D 1) · Winden, Hub- und Zuggeräte (DGUV Vorschrift 54) · Verwendung von Flüssiggas (DGUV Vorschrift 79) · Leitern und Tritte (DGUV 208-16) 		
<p>3. Brandschutz</p>		
<p>In dem Bauobjekt dürfen brennbare Baustoffe und sonstige brennbare Gegenstände nur örtlich und mengenmäßig begrenzt gelagert werden. Dies gilt auch für brennbare Flüssigkeiten und Gase. Eine Erlaubnis zur Lagerung brennbarer Stoffe durch die örtliche Bauleitung des Auftraggebers ist erforderlich. Bei feuergefährlichen Arbeiten z. B. Schweißen, Abbrennen, Schneiden - sowie beim Umgang mit offener Flamme in Verbindung mit brennbaren Baustoffen sind Brandposten einzuteilen. Es sind geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen.</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** II. Technische Vorbemerkungen</i></p> <p>Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten sind Nachkontrollen durchzuführen. Es gilt DIN EN 719 - Schweißaufsicht; Aufgaben und Verantwortung.</p> <p>4. Gewerk TGA-Installation</p> <p>Die bestehende HLS-Anlage wird in großen Teilen demontiert. Das gesamte Luftleitungssystem, inkl. der Küchenhauben, des Gebäudes wird dabei hygienisch gereinigt, geprüft und verbleibt nach erfolgreicher Maßnahme in Nutzung. Alle Räume erhalten entsprechend der berechneten Heizlast ausgelegte Radiatoren und Planheizkörper mit Thermostaten. Ein Teil der sanitärtechnischen Installation bleibt im Bereich des Kellergeschosses erhalten.</p> <p>5. Besonderheiten zur Durchführung der Arbeiten</p> <p>Abschnittsweises Arbeiten im Bereich des Gebäudes ist ohne zusätzliche Erwähnung in die Einheitspreise aller Positionen einzurechnen.</p> <p>6. Anmerkung Fabrikate</p> <p>Die Ausführung der Arbeiten hat entsprechend den Plänen des Ingenieurbüros zu erfolgen. Die Pläne sind vor der Ausführung eigenverantwortlich zu kontrollieren und ggf. mit dem Ingenieurbüro abzustimmen. Sie entbinden nicht von der Einhaltung der allgemeingeforderten Sorgfaltspflicht und der gesetzlichen Bestimmungen, der VDE-Richtlinien sowie der TAB des Energieversorgers und des zuständigen Netzbetreibers. Änderungen im LV sind nicht zulässig. Sollten andere als im LV ausgeschriebene Fabrikate oder Typen angeboten werden, müssen diese folgende Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · vollständige Übereinstimmung der technischen Parameter · vollständige Erhaltung des möglichen Funktionsumfangs · Gleichartigkeit im konstruktiven Aufbau· prinzipielle Übereinstimmung in der äußerlichen Gestaltung · Gleichwertigkeit hinsichtlich qualitativer Parameter wie Funktionssicherheit, Lebensdauer u. ä. Die Gleichwertigkeit entsprechend den vorgenannten Bedingungen ist durch den Bieter in geeigneter Weise, z. B. durch Zertifikate, Prüfbescheinigungen, Datenblätter, Prospekte, Berechnungen u. ä. nachzuweisen. <p>Für sämtliche Materialien hat der Auftragnehmer auf Verlangen des Bauherrn vor dem Einbau kostenlose Muster zur Verfügung zu stellen. Sämtliche durch den Einsatz anderer als im LV ausgeschriebener Fabrikate entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Bieters.</p> <p>Hinweise zur Angebotsabgabe</p> <p>1.1 Wichtiger Hinweis zur Kalkulation und Angebotsabgabe</p> <p>Vor der Angebotsabgabe hat sich der Bieter über die örtlichen Gegebenheiten durch Besichtigung des Grundstücks bzw. des Bauobjektes an Ort und Stelle umfassend zu informieren und eventuelle kostenrelevante Besonderheiten und Erschwernisse, die nicht in den Leistungspositionen sowie ZTV näher beschrieben sind, selbstständig in die Einheitspreise der entsprechenden Leistungstitel einzukalkulieren.</p> <p>Spätere Nachträge zum Angebot, die aus der Unkenntnis über die örtlichen Verhältnisse resultieren, werden nicht vergütet.</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
Fortsetzung II. Technische Vorbemerkungen		
1.2 Nebenangebote		
Evtl. Nebenangebote, die zur vorgegebenen Ausführungsart, zu Bauweisen und zu Technologien eine qualitativ sowie technisch gleichwertige und zugleich wirtschaftlichere Lösung oder Verfahrensweise ermöglichen, sind gesondert erstellen, zu erläutern und zu verpreisen. Darüber hinaus sind für alternativ angebotene Fabrikate, Produkte, Systeme die entsprechenden Produktdatenblätter, Farbprospekte und andere Informationsunterlagen, die die Prüfung der Gleichwertigkeit problemlos ermöglichen, dem Angebot mit beizulegen.		
1.3 Hinweise zu elektronisch aufgestellten Leistungsverzeichnissen		
Sämtliche Lose, Titel und Positionen müssen die gleiche Nummerierung (Ordnungszahlen) erhalten, wie in diesem Leistungsverzeichnis.		
1.4 Ausführungsunterlagen		
Für die Ausführung werden Ausführungszeichnungen und Werkpläne 2-fach zur Verfügung gestellt. Alle Pläne sind vor Inangriffnahme der Arbeiten auf Übereinstimmung mit der Wirklichkeit zu prüfen. Bei wesentlichen Maßdifferenzen ist die Bauüberwachung zu verständigen und deren Entscheidung einzuholen.		
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
1. Grundlage für Lieferung und Ausführung		
Grundlagen für die Lieferung der Baustoffe und Bauteile sowie für die Ausführung zur fertigen Leistung werden:		
1.1	Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis des Auftraggebers einschl. evtl. Zeichnungen und sonstige Unterlagen.	
1.2	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) DIN 18299	
1.3	Die VOB Teile B & C -aktueller Stand-	
1.4	Folgende zusätzliche technische Vorschriften für Bauleistungen und Nebengewerke gemäß VOB/B § 1 (2,c) DIN 1961 sind u.a. zu berücksichtigen:	
	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art	
	Wärmeschutz und Energie- Einsparung in Gebäuden	
	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden-Teil 10	
	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen Bestimmungen der Länge und Breite	
	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen Bestimmung der Dicke	
	Schallschutz im Hochbau	
	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen	
	Brandverhalten von Baustoffen und	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** II. Technische Vorbemerkungen</i></p> <p>Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile</p> <p>DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten</p> <p>Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes Feuerschutzgesetz FSG Gewerbeordnung GeWO Hygieneverordnung Bundesimmissionsschutzgesetz (BiMSchG) Arbeitsstättenverordnung einschließlich der Arbeitsstättenrichtlinien Regeln, Normen und Leitsätze des VDE bzw. VDI Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Versorgungsnetzbetreibers Baurichtlinien des zuständigen Versorgungsnetzbetreibers (VNB) DIN-Normen, IEC-Normen und Europa-Normen (EN) Baurichtlinien für das Bauhandwerk Forderungen der Wasseraufsichtsbehörden Regeln des Wärme- und Schallschutzes Schweißtechnische Vorschriften Forderungen aus den Vorschriften zur Unfall- und Brandverhütung Auflagen und Vorschriften der Gewerbeaufsichtsämter und Berufsgenossenschaften TAB des zuständigen Amtes für Katastrophenschutz und Feuerwehr VdS-Vorschriften für Brandmeldeanlagen und Sprinkler Richtlinien und ergänzende Richtlinien der TÜV DVGW-Vorschriften Heizungsanlagenverordnung Feuerungsverordnung (FeuVo) Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer Sondervorschriften der Feuerversicherungsgesellschaften die allgemein anerkannten Regeln der Technik Hersteller- und Verlegerichtlinien</p> <p>GEG Gebäudeenergiegesetz</p> <p>Sämtliche Vorschriften gelten in der neuesten, gültigen und in der für die Lage der Baustelle zutreffenden Fassung.</p> <p>1.5 Alle mit der beschriebenen Leistung im Zusammenhang stehenden weiteren Fachnormen, DIN- Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter, außerdem die Vorschriften, Anordnungen und die ordentlichen Bestimmungen der zuständigen Stellen, Bauaufsichten, Tief- und Straßenbauämter sowie deren ausführende Organe.</p> <p>1.6 Die Vorschriften zur Sicherung des Baubetriebes und der Verhütung von Unfällen, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften.</p> <p>2. Ausführung</p> <p>2.1 Allgemeine ZTV</p> <p>2.1.1 Baustelleneinrichtung</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** II. Technische Vorbemerkungen</p>		
<p>Die gewerkebedingte Baustelleneinrichtung einschl. deren Vorhaltung, Unterhaltung, Umsetzung und Räumung ist durch den Bieter selbstständig in die Einheitspreise der jeweiligen LV- Position einzukalkulieren, sofern es keine separaten Positionen dazu gibt. Dies gilt ebenfalls für die Stellung der erforderlichen Bauschutt- Container, deren An- und Abtransport zur Deponie einschl. der Deponiegebühren. Der evtl. Einsatz gewerkebedingter Hebezeugtechnik ist durch den Bieter selbstständig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Im Falle einer Beauftragung, hat der Auftragnehmer den Bedarf an Flächen im Baufeld für seine Baustelleneinrichtung (Stell- und Lagerflächen für Material, Gerätetechnik, Maschinen, Fahrzeuge, Schuttcontainer u.ä.) bereits unmittelbar nach Aufforderung zur Verdingungsverhandlung dem Auftraggeber verbindlich mitzuteilen.</p>		
<p>2.1.2 Abfallbeseitigung</p>		
<p>Für den durch die Tätigkeit der Baufirma inner- und außerhalb des Gebäudes anfallenden Abfall (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Arbeits- und Materialrückstände) hat der Auftragnehmer selbst Sorge zu tragen. Die Entsorgung von Bauschutt aus eigenen Leistungen gehört zu den Nebenleistungen des AN. Der Bauschutt ist sortiert zu entsorgen. Die Entsorgung hat jeweils unverzüglich zu erfolgen. Kommt der AN seiner Pflicht zur ständigen Bauschuttbeseitigung und Sauberhaltung der Arbeitsbereiche nicht nach, erfolgt die Bauschuttbeseitigung / Sauberhaltung auf Anordnung der Bauleitung bauseits. Die Kosten hierfür werden dem AN in Rechnung gestellt.</p>		
<p>2.1.3 Leistungsumfang</p>		
<p>Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe, Bauteile, Zubehör und Hilfsmittel, deren Abladen, Lagern (erf. Zwischenlagern) sowie Befördern auf der Baustelle zum jeweiligen Verwendungs- bzw. Einbauort, auch wenn dies in den einzelnen Leistungspositionen nicht gesondert erwähnt ist.</p>		
<p>2.1.4 Bedenkenanmeldungen</p>		
<p>Hat der Auftragnehmer zu Einzelheiten der Ausführung und Konstruktionen fachliche Bedenken, so hat er sich unverzüglich mit der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers in Verbindung zu setzen. Weicht der Auftragnehmer eigenmächtig von ausgeschriebenen Leistungen sowie von Werk- und Detailplänen ab, so haftet er für mögliche Folgen allein.</p>		
<p>2.1.5 Bauseits gelieferte Baustoffe und Bauteile,</p>		
<p>die vom Auftragnehmer eingebaut werden, sind zu entladen und zur Verwendungsstelle zu fördern. Sie sind gegen Empfangsbescheinigungen, die geprüft der Objektüberwachung zu übergeben sind, entgegenzunehmen und auf sichtbare Mängel zu überprüfen. Bei mangelhafter Beschaffenheit sind sie zurückzuweisen. Der Auftragnehmer haftet nach der Abnahme für die einwandfreie Beschaffenheit, Verwahrung und Lagerung der ihm bauseitig übergebenen Baustoffe und Bauteile.</p>		
<p>2.1.6 Bei der Anwendung der "Technischen Hinweise"</p>		
<p>sind die einschlägigen Vorschriften nach VOB, die Bauordnung des zuständigen Bundeslandes und Ergänzungen entsprechend der Genehmigungsbehörde, sowie die einschlägigen DIN- Normen, Richtlinien und Empfehlungen einschließlich der</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p><i>***Fortsetzung*** II. Technische Vorbemerkungen</i></p>		
<p>Verarbeitungshinweise der Hersteller und Lieferanten zu beachten. Es ist jeweils nach dem neuesten Stand zu verfahren.</p>		
<p>3. Nebenleistungen</p>		
<p>Sind ergänzend zur ATV DIN 18299 alle genannten Punkte laut VOB/C DIN 18379, 18380, 18381 und 18421 soweit nachstehend in der Leistungsbeschreibung nichts Abweichendes festgelegt worden ist.</p>		
<p>4. Aufmaß und Abrechnung</p>		
<p>4.1 Die Abrechnung der Leistung erfolgt nach den zutreffenden ATV der VOB/ C, soweit nachstehend in der Leistungsbeschreibung nichts Abweichendes festgelegt worden ist.</p>		
<p>4.2 Sofern Positionen mit dem Zusatz „als Zulage“ ausgeschrieben werden, ist der Grundpreis bereits in einer anderen Position enthalten. Die Zulageposition beinhaltet entweder eine im Aufmaß übermessene Leistung (meist in einer anderen Einheit) oder stellt eine Preisdifferenz zu einer bereits beschriebenen anderen Leistung (mit gleicher Einheit) dar.</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €																												
1.	Bereich: KG 420 HEIZUNGSTECHNIK																													
1.1.	Titel: Pufferspeicher mit Frischwasserstation																													
1.1.10.	Pufferspeicher																													
	Vitocell 100-E SVPC 750l vitosilber VIESSMANN Vitocell 100-E Typ: SVPC																													
	Heizwasser-Pufferspeicher für den Einsatz in Heizungsanlagen mit Solaranlagen, Wärmepumpen oder Festbrennstoffkesseln.																													
	Nach EN 12897 und DIN 4753 gebaut. Für Heizungsanlagen nach EN 12828.																													
	Lieferumfang/Ausstattung: - Heizwasser-Pufferspeicher aus Stahl mit separat verpackter Wärmedämmung - Ummantelung aus Polystyrol - Stellfüße - 7 Vorlauf- und Rücklaufanschlüsse: R 2 (oben, mitte, unten) - 5 Klemmsysteme am Speichermantel für Tauchtemperatursensoren/Temperaturregler/Thermometer - 2 Anschlüsse für Elektro-Heizeinsätze																													
	Geeignet für bis zu 4 Thermometer zur Erfassung der Temperaturschichtung.																													
	<table border="0"> <tr> <td>Farbe:</td> <td>vitosilber</td> </tr> <tr> <td>Speicherinhalt:</td> <td>750 l</td> </tr> <tr> <td>Zulässige Temperatur:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Heizwasservorlauf:</td> <td>110 Grad C</td> </tr> <tr> <td>Zulässiger Betriebsdruck:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Heizwasserseitig:</td> <td>6 bar</td> </tr> <tr> <td>Abmessungen mit Wärmedämmung:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Länge:</td> <td>1065 mm</td> </tr> <tr> <td>- Breite:</td> <td>1110 mm</td> </tr> <tr> <td>- Höhe:</td> <td>1900 mm</td> </tr> <tr> <td>- Gewicht mit Wärmedämmung:</td> <td>135 kg</td> </tr> <tr> <td>Einbringmaße:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Länge:</td> <td>790 mm</td> </tr> <tr> <td>- Kippmaß:</td> <td>1890 mm</td> </tr> </table>		Farbe:	vitosilber	Speicherinhalt:	750 l	Zulässige Temperatur:		- Heizwasservorlauf:	110 Grad C	Zulässiger Betriebsdruck:		- Heizwasserseitig:	6 bar	Abmessungen mit Wärmedämmung:		- Länge:	1065 mm	- Breite:	1110 mm	- Höhe:	1900 mm	- Gewicht mit Wärmedämmung:	135 kg	Einbringmaße:		- Länge:	790 mm	- Kippmaß:	1890 mm
Farbe:	vitosilber																													
Speicherinhalt:	750 l																													
Zulässige Temperatur:																														
- Heizwasservorlauf:	110 Grad C																													
Zulässiger Betriebsdruck:																														
- Heizwasserseitig:	6 bar																													
Abmessungen mit Wärmedämmung:																														
- Länge:	1065 mm																													
- Breite:	1110 mm																													
- Höhe:	1900 mm																													
- Gewicht mit Wärmedämmung:	135 kg																													
Einbringmaße:																														
- Länge:	790 mm																													
- Kippmaß:	1890 mm																													
	Technische Daten zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse (ErP-Label): Heizwasser-Pufferspeicher: - Warmhalteverluste: 114,2 W - Inhalt: 750 l																													
	inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien																													
	oder gleichwertig																													
	angebotener Hersteller :																													

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.1. Pufferspeicher mit Frischwasserstation

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.1.20.	<p><i>***Fortsetzung*** 1.1.10. Pufferspeicher</i></p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p> <p>Frischwasserstation Vitotrans 353 PBMA</p> <p>VISSMANN Vitotrans 353 Typ: PBMA Frischwasser-Modul für komfortable und hygienische Trinkwassererwärmung nach dem Durchlauferhitzer-Prinzip.</p> <p>Lieferumfang/Ausstattung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komplett vorgefertigte, kompakte Station zur Wandmontage (ohne Zirkulationspumpe) - integrierte, vorverdrahtete und voreingestellte Regelung zur Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur - groß dimensionierter, hocheffizienter Plattenwärmetauscher (kupfergelötet) für eine geringe Rücklauftemperatur - Volumenstromgeber zur exakten Durchflussmessung im Trinkwasserkreis - Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Primärkreis - Absperrventile mit integriertem Rückschlagventil - Wandhalterung - Wärmedämmung <p>Geeignet für Kaskadenbetrieb mit bis zu 4 gleichen Vitotrans 353.</p> <p>Zapfleistung bis: 48 l/min (Zapfleistung bei Heizwasser-Vorlauftemperatur 60 Grad C, eingestellte Warmwassertemperatur 45 Grad C, Kaltwasser-Einlauftemperatur 10 Grad C)</p> <p>Zulässiger Betriebsdruck:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primär: 10 bar - Sekundär: 10 bar <p>Max. Betriebstemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primär: 95 Grad C - Sekundär: 95 Grad C <p>Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primär: G 1 - Sekundär/Zirkulation: G 1 <p>Abmessungen mit Wärmedämmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Länge: 346 mm - Breite: 250 mm - Höhe: 943 mm - Gewicht mit Wärmedämmung: 26 kg <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.1. Pufferspeicher mit Frischwasserstation

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.20. Frischwasserstation Vitotrans 353 PBMA</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
1.1.30.	<p>Zirkulationsset Vitotrans 353 PBSA</p> <p>Zirkulations-Set zum Nachrüsten und Einbau in das Frischwasser-Modul Vitotrans 353.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absperrventil - drehzahlgeregelte <p>Hocheffizienz-Umwälzpumpe für die Trinkwasserzirkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohrleitung <p>Passend zu Typ: PBSA Bestell-Nr.: ZK02901</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
1.1.40.	<p>Anschluss der neu erstellten Heizungsverbraucher an Bestands- Heizungsverteiler</p> <p>Anschluss an Bestandsverteiler für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pufferspeicher DN 40 - Lüftungsgerät Küche DN 32 - Lufterhitzer Küchenhauben DN 40 - statische Heizung KG DN 20 - statische Heizung EG-Speisesaal DN 25 - statische Heizung EG-Küche DN 25 <p>inkl. Verteiler- und Leitungsabspernung sowie Entleerung,</p> <p>inkl. Übergangsstücke auf Fremdmaterialien (z.B. Stahl)</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs-, Anschluss- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.1. Pufferspeicher mit Frischwasserstation

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<i>***Fortsetzung*** 1.1.40. Anschluss der neu erstellten Heizungsverbraucher</i>	
	angebotener Hersteller :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	1,00 Psch	
	Summe Titel 1.1. Pufferspeicher mit Frischwasserstation _____	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK**1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.2.	Titel: Armaturen, Pumpen und Zubehör		
1.2.10.	Demontage Bestandspumpe Stratos 25/1-6 RLTA		
	Demontage, Einlagerung und Neumontage einer Hocheffizienz - Bestandspumpe Stratos 25/1-6 RLTA		
	inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien		
	inkl. Verschraubungen		
	oder gleichwertig		
	angebotener Hersteller :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	
1.2.20.	Absperrventil PN 6, FTF 1 (F1)		
	wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil Baulänge EN 558-1/1 (F1), EN-JL1040, D-Form, umweltfreundlich, weichdichtend bis 120°C (kurzzeitig 130°C), nichtsteigendes Handrad, Niro-Spindel, Anzeigevorrichtung, EDD, Isolierkappe, Taupunktsperre, kippbewegliche Spindelführung, EPDM- Kegel mit Drosselfunktion, Rückdichtung, TÜV-Prüf-Nr. 8/59		
	Nenndruck: PN 6		
	Nennweite: DN 15		
	inkl. Zubehör:		
	- Feststellvorrichtung und Hubbegrenzung		
	- plombierbare Kappe gegen unbeabsichtigtes Schließen		
	- Vor- u. Rücklauf-Kennzeichnung		
	- Entleerung		
	inkl. Überwurfmuttern		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		5,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK
1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.2.30.	<p>Isolierschale</p> <p>für vorstehende Absperrventil DN 15</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	5,00 Stck	
1.2.40.	<p>Absperrventil PN 6, FTF 1 (F1)</p> <p>wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil Baulänge EN 558-1/1 (F1), EN-JL1040, D-Form, umweltfreundlich, weichdichtend bis 120°C (kurzzeitig 130°C), nichtsteigendes Handrad, Niro-Spindel, Anzeigevorrichtung, EDD, Isolierkappe, Taupunktsperre, kippbewegliche Spindelführung, EPDM- Kegel mit Drosselfunktion, Rückdichtung, TÜV-Prüf-Nr. 8/59</p> <p>Nenndruck: PN 6 Nennweite: DN 25</p> <p>inkl. Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feststellvorrichtung und Hubbegrenzung - plombierbare Kappe gegen unbeabsichtigtes Schließen - Vor- u. Rücklauf-Kennzeichnung - Entleerung <p>inkl. Überwurfmuttern</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	12,00 Stck	
1.2.50.	<p>Isolierschale</p> <p>für vorstehende Absperrventil DN 25</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK
1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.2.50. Isolierschale</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">12,00 Stck</p>		
1.2.60.	<p>Absperrventil PN 6, FTF 1 (F1)</p> <p>wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil Baulänge EN 558-1/1 (F1), EN-JL1040, D-Form, umweltfreundlich, weichdichtend bis 120°C (kurzzeitig 130°C), nichtsteigendes Handrad, Niro-Spindel, Anzeigevorrichtung, EDD, Isolierkappe, Taupunktsperre, kippbewegliche Spindelführung, EPDM- Kegel mit Drosselfunktion, Rückdichtung, TÜV-Prüf-Nr. 8/59</p> <p>Nenndruck: PN 6 Nennweite: DN 32</p> <p>inkl. Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feststellvorrichtung und Hubbegrenzung - plombierbare Kappe gegen unbeabsichtigtes Schließen - Vor- u. Rücklauf-Kennzeichnung - Entleerung <p>inkl. Überwurfmuttern</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">8,00 Stck</p>		
1.2.70.	<p>Isolierschale</p> <p>für vorstehende Absperrventil DN 32</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">8,00 Stck</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK
1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>1.2.80.</p> <p>Absperrventil PN 6, FTF 1 (F1)</p> <p>wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil Baulänge EN 558-1/1 (F1), EN-JL1040, D-Form, umweltfreundlich, weichdichtend bis 120°C (kurzzeitig 130°C), nichtsteigendes Handrad, Niro-Spindel, Anzeigevorrichtung, EDD, Isolierkappe, Taupunktsperre, kippbewegliche Spindelführung, EPDM- Kegel mit Drosselfunktion, Rückdichtung, TÜV-Prüf-Nr. 8/59</p> <p>Nenndruck: PN 6 Nennweite: DN 40</p> <p>inkl. Zubehör: - Feststellvorrichtung und Hubbegrenzung - plombierbare Kappe gegen unbeabsichtigtes Schließen - Vor- u. Rücklauf-Kennzeichnung - Entleerung</p> <p>inkl. Überwurfmuttern</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">6,00 Stck</p>		
<p>1.2.90.</p> <p>Isolierschale</p> <p>für vorstehende Absperrventil DN 40</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">6,00 Stck</p> <p style="text-align: right;">nur Einheitspreis</p>		
<p>1.2.100.</p> <p>Automatische Entlüfter mit Absperrung</p> <p>sichere dauerhafte Funktion, Demontage und Austausch möglich ohne Entleeren der Anlage, Gehäuse aus Preß- messing, Kappe aus Preßmessing, Schwimmer aus Kunststoff. Max. Temperatur 120°C, PN 10</p> <p>Abmessung : 3/8"</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK**1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.2.100. Automatische Entlüfter mit Absperrung		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		6,00 Stck	
1.2.110.	FE - Kugelhahn		
	Messing - vernickelt, PN16 mit Schlauchverschraubung mit Verschlusskappe		
	Abmessung : DN 20 Fördermedium: Heizungswasser		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		4,00 Stck	
1.2.120.	Hocheffizienz-Pumpe elektronisch geregelt		
	*Eventualposition		
	Werkstoffe		
	Pumpengehäuse : Grauguss (EN-GJL-200)		
	Laufrad : Kunststoff (PPE - 30% GF)		
	Pumpenwelle : Edelstahl (X39CrMo17-1)		
	Lager : Kohle, metallimprägniert		
	Betriebsdaten		
	Fördermedium : Ethylenglykol 35 %		
	Medientemperatur : 20 °C		
	Min. Medientemp.: -10 °C		
	Max. Medientemp.: 110 °C		
	Max. Betriebsdruck : 10 bar		
	Mindestzulaufhöhe bei		
	50 °C / 95 °C / 110 °C : 3 m/ 10 m/ 16 m		
	Umgeb.-temp. max.: 40 °C		
	Motor/Elektronik		
	Energieeff.-index (EEI) : ≤ 0.20		
	Elektromagnetische Verträglichkeit :		
	Störaussendung : EN 61800- 3;2004+A1;2012 / residential area (C1)		
	Störfestigkeit : EN 61800- 3;2004+A1;2012 / industrial environment (C2)		
	Netzanschluss : 1~230V/50 Hz		
	Leistungsaufn. P 1 : 0,009 kW ... 0,08 kW		
	Max. Drehzahl : 1400 1/min ... 3400 1/min		
	Stromaufnahme : 0,13 A ... 0,7 A		
	Schutzart : IP X4D		
	Kabelverschraubung : 1x7/1x9/1x13.5		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.2.120. Hocheffizienz-Pumpe elektronisch geregelt</i></p> <p>*Eventualposition</p> <p>Anschlussmaße</p> <p>Rohranschluss : G 1½ PN 10</p> <p>Baulänge : 180 mm</p> <p>Gewicht netto ca. : 4,1 kg</p> <p>Typ: Stratos 25/1-6 PN 10</p> <p>Achtung: Beaufschlagung der Pumpe mit Frostschutz - Wasser-Gemisch (35%/65%).</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>inkl. Verschraubungen</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	nur Einheitspreis
1.2.130.	<p>*Eventualposition</p> <p>Plattenwärmeaustauscher, gelötet</p> <p>Ausführung : Gestelloser Plattenwärmeaustauscher, mit vier Anschlüssen.</p> <p>Zur Erzielung des Wärmeüberganges dienen profilierte Austauscherflächen, die den thermodyn. Anforderungen entsprechend variiert werden. Platten und Anschlüsse sind aus Edelstahl und unter Vakuum mit Kupfer hartverlötet. Durchfluss der Medien parallel und im Gegenstrombetrieb. Gefertigt nach dem Qualitätssicherungssystem DIN ISO 9001.</p> <p>Materialien: Platten: 1.4401 Lot: Kupfer</p> <p>Max zul. Betriebstemperatur 195 °C Max zul. Betriebsdruck 30 bar Technische Ausführung P20-02403</p> <p>Wärmeleistung 34 kW</p> <p>Warme Seite primär Eintrittstemperatur 60°C Austrittstemperatur 45°C Durchflußmenge ca. 1,9853 m³/h max. zul. Druckverlust 25,55 kPa</p> <p>Kalte Seite sekundär Eintrittstemperatur 40°C Austrittstemperatur 55°C Durchflußmenge ca. 2,1185 m³/h max. zul. Druckverlust 36,67 kPa</p> <p>Flächensicherheit 15,70%</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.2.130. Plattenwärmeaustauscher, gelötet</p> <p>*Eventualposition</p> <p>Fabrikat:: Funke Wärmetauscher GmbH Typ: GPL 5-38-H-30-U</p> <p>inkl. Wärmeisolierung und Verschraubungen</p> <p>Achtung: Beaufschlagung der sekundären Seite (kalte Seite) mit Glykol-Wasser-Gemisch (35/65%)!</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.140.	<p>*Eventualposition</p> <p>Wärmeträgermedium "Tyfocor-HTL"</p> <p>20 Liter im Einwegbehälter. Fertiggemisch bis - 35 °C</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.150.	<p>*Eventualposition</p> <p>Verrohungsgruppe Einspritzschaltung</p> <p>zur Regelung der Vorlauftemperatur ohne hydraulische Weiche bestehend aus:</p> <p>Mischer, Mischemotor und Bypassverrohrung, Warmedammschalen aus EPP</p> <p>Anschlüsse: Eintritt 1 " AG flachdichtend Austritt 1 " Übergangverschraubung flachdichtend</p> <p>Max. Vorlauftemperatur im Mischerkreis 55°C</p> <p>Achtung: Betrieb mit Glykol-Wasser-Gemisch (35/65%)</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.2.150. Verrohrungsgruppe Einspritzschaltung</p> <p>*Eventualposition angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.160.	<p>*Eventualposition Manometer</p> <p>63 mm Gehäusedurchmesser, Anschlußzapfen unten R 1/4", Teilung 0 - 4 bar, mit rotem Zeiger bei 1,5 bar und roter Marke bei 2,5 bar, grünes Feld zwischen 1,5 und 2,5 bar</p> <p>Typ : MF 126 - 4</p> <p>Achtung: Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemisch (65/35%)!</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.170.	<p>*Eventualposition Membran-Druckausdehnungsgefäß</p> <p>für geschlossene Heizungs- und Kühlwasseranlagen, gebaut nach DIN EN 13831, Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.</p> <p>-Fußkonstruktion zur Befestigung ab N 35 -außen beschichtet -Membran nicht austauschbar</p> <p>Typ : N 18 Nennvolumen : 18 Liter Nutzvolumen max: : 16 Liter zul. Vorlauft. Vers.-Anlage: 120 °C zul. Betriebst. Membrane : 70 °C zul. Betriebsüberdruck : 3 bar Gasvordruck werksseitig : 1,5 bar Gasvordruck eingestellt : 1,0 bar Durchmesser : 308 mm Höhe : 361 mm Leergewicht : 2,9 kg Systemanschluss : R 3/4 Farbe : grau</p> <p>Achtung: Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemisch (65/35%)!</p> <p>oder gleichwertig</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.2.170. Membran-Druckausdehnungsgefäß</p> <p>*Eventualposition angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.180.	<p>*Eventualposition Kappenventil</p> <p>für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft.</p> <p>Typ: SU R 3/4 x 3/4 Anschluss: G 3/4 x G 3/4 zul. Betriebsdruck: PN 10 zul. Betriebstemperatur: 120°C</p> <p>Achtung: Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemisch (65/35%)!</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.190.	<p>*Eventualposition Wandhalterung</p> <p>mit Spannband und Konsole für Membran-Druckausdehnungsgefäße, inklusive Haltewinkel, Spannband.</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.200.	<p>*Eventualposition Absperrventil PN 6, FTF 1 (F1)</p> <p>wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil Baulänge EN 558-1/1 (F1), EN-JL1040, D-Form, umweltfreundlich, weichdichtend bis 120°C (kurzzeitig 130°C), nichtsteigendes Handrad, Niro-Spindel, Anzeigevorrichtung, EDD, Isolierkappe,</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.2.200. Absperrventil PN 6, FTF 1 (F1)</p> <p>*Eventualposition Taupunktsperre, kippbewegliche Spindelführung, EPDM- Kegel mit Drosselfunktion, Rückdichtung, TÜV-Prüf-Nr. 8/59</p> <p>Nenndruck: PN 6 Nennweite: DN 25</p> <p>inkl. Zubehör: - Feststellvorrichtung und Hubbegrenzung - plombierbare Kappe gegen unbeabsichtigtes Schließen - Vor- u. Rücklauf-Kennzeichnung - Entleerung</p> <p>inkl. Überwurfmuttern</p> <p>Achtung: Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemisch (65/35%)!</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.210.	<p>*Eventualposition Isolierschale</p> <p>für vorstehendes Absperrventil DN 25</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
1.2.220.	<p>*Eventualposition Überströmventil / Regelventil</p> <p>Material Rotguss Einsatzbereich: Bypassventil Einspritzschaltung Überströmventil / Regelventil mit Federbelastung für Flüssigkeiten Mit völlig verschlossenem Oberteil, geeignet auch als Überströmventil bei auftretendem Gegendruck. Einstelldruck durch Plombe gesichert</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Material: Rotguss Mediumtemperatur: bis 80°C</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK
1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

Fortsetzung 1.2.220. Überströmventil / Regelventil

*Eventualposition

Anschluss: 1/2"

inkl. Überwurfmuttern

Achtung: Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemisch (65/35%)!

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat :

angebotener Typ :

liefern und montieren

1,00 Stck _____ nur Einheitspreis

*Eventualposition

1.2.230. Automatische Entlüfter mit Absperrung

sichere dauerhafte Funktion, Demontage und Austausch möglich ohne Entleeren der Anlage, Gehäuse aus Preßmessing, Kappe aus Preßmessing, Schwimmer aus Kunststoff. Max. Temperatur 120°C, PN 10

Abmessung : 3/8"

Achtung: Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemisch (65/35%)!

angebotenes Fabrikat :

angebotener Typ :

liefern und montieren

2,00 Stck _____ nur Einheitspreis

Summe Titel 1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör _____

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.3. Rohrleitungen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.3.	Titel: Rohrleitungen und Zubehör	
	<p>Nahtlos gezogenes Kupferrohr Herstellen der Rohrverbindungen nach DVGW - Arbeitsblatt GW 2. Bei der Wahl des Verarbeitungsverfahrens ist zu berücksichtigen, daß unter kritischen Bedingungen bei starker Wärmeeinwirkung ein restliches Korrosionsrisiko verbleibt.</p>	
	<p>Rohrleitung aus nahtlos gezogenem SANCO - Kupferrohr Installationsrohre in Stangen nach DIN 1786, mit DIN, DVGW - Registrierung, unter Beachtung des DVGW Arbeitsblattes GW 2</p>	
	<p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangsstücke jeder Bauart, Press- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p>	
	<p>Das evtl. Nachbessern von erstellten Wand- und Deckendurchbrüchen (kleine Erweiterungsarbeiten) ist in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p>	
	<p>oder gleichwertig</p>	
	<p>angebotenes Fabrikat :</p>	
1.3.10.	SANCO - Kupferrohr	
	<p>wie oben beschrieben, aber</p>	
	<p>15 x 1,0 mm</p>	
	<p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangsstücke jeder Bauart, Press- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p>	
	<p>liefern und montieren</p>	
	204,00 m	
1.3.20.	SANCO - Kupferrohr	
	<p>wie oben beschrieben, aber</p>	
	<p>18 x 1,0 mm</p>	
	<p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangsstücke jeder Bauart, Press- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.3. Rohrleitungen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.3.20. SANCO - Kupferrohr		
	liefern und montieren	31,00 m	
1.3.30.	SANCO - Kupferrohr		
	wie oben beschrieben, aber		
	22 x 1,0 mm		
	einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangsstücke jeder Bauart, Press- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen		
	liefern und montieren	52,00 m	
1.3.40.	SANCO - Kupferrohr		
	wie oben beschrieben, aber		
	28 x 1,5 mm		
	einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangsstücke jeder Bauart, Press- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen		
	liefern und montieren	63,00 m	
1.3.50.	SANCO - Kupferrohr		
	wie oben beschrieben, aber		
	35 x 1,5 mm		
	einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangsstücke jeder Bauart, Press- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen		
	liefern und montieren	46,00 m	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK**1.3. Rohrleitungen und Zubehör**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.3.60.	SANCO - Kupferrohr wie oben beschrieben, aber Abmessung : DN 40 (42 x 1,5 mm) liefern und montieren	86,00 m	
1.3.70.	*Eventualposition SANCO - Kupferrohr wie oben beschrieben, aber Abmessung : 54 x 2,0 mm liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
1.3.80.	*Eventualposition SANCO - Kupferrohr wie oben beschrieben, aber Abmessung : 76,1 x 2,0 mm liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
1.3.90.	*Eventualposition SANCO - Kupferrohr wie oben beschrieben, aber Abmessung : 88,9 x 2,0 mm liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
1.3.100.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 12 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 12 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren	148,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK**1.3. Rohrleitungen und Zubehör**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.3.110.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 15 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 15 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren	23,00 Stck	
1.3.120.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 20 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 20 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren	22,00 Stck	
1.3.130.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 25 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 25 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren	20,00 Stck	
1.3.140.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 32 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 32 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren	19,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK**1.3. Rohrleitungen und Zubehör**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.3.150.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 40 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 40 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren 51,00 Stck	_____	_____
	*Eventualposition		
1.3.160.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 40 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 50 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren 1,00 Stck	_____	nur Einheitspreis
	*Eventualposition		
1.3.170.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 40 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 65 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren 1,00 Stck	_____	nur Einheitspreis
	*Eventualposition		
1.3.180.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 40 Rohrverbinder aus Kupfer nach DIN 1786 Bogen / Winkel / T-Stück : DN 80 aller Richtungsänderungen und Reduzierungen inkl. Durchgänge einschl. Verbindungs- und Dichtungsmaterial liefern und montieren 1,00 Stck	_____	nur Einheitspreis
	*Eventualposition		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK
1.3. Rohrleitungen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>Befestigungsschellen Befestigungspunkt</p> <p>für Stahl- bzw. Kupfer-Rohrleitung , inkl. 2-teiliger Schraubrohrrschelle, vollverzinkt, mit aufgeschweisster Anschlussmutter M 8, mit 2 Verschlusschrauben, mit formschlüssig eingebrachter Schalldämmeinlage, mit weitem Kantenumgriff, mit verzinkter Gewindestange</p> <p>inkl. Befestigungsmaterial für die Halterung in Wand oder Decke bzw. an einer Montageschiene zur Befestigung mehrerer Schellen (Rohre) nebeneinander</p> <p>Bei der Befestigung der Rohrleitung ist die nachträgliche Isolierung zu beachten und die maximalen Stützweiten der Rohre zu beachten</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		
1.3.190.	<p>Befestigungspunkt</p> <p>wie oben beschrieben, für</p> <p>Kupferrohr DN 12</p> <p>liefern und montieren</p>	140,00 Stck	
1.3.200.	<p>Befestigungspunkt</p> <p>wie oben beschrieben, für</p> <p>Kupferrohr DN 15</p> <p>liefern und montieren</p>	24,00 Stck	
1.3.210.	<p>Befestigungspunkt</p> <p>wie oben beschrieben, für</p> <p>Kupferrohr DN 20</p> <p>liefern und montieren</p>	38,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK**1.3. Rohrleitungen und Zubehör**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.3.220.	Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Kupferrohr DN 25 liefern und montieren	45,00 Stck	
1.3.230.	Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Kupferrohr DN 32 liefern und montieren	34,00 Stck	
1.3.240.	Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Kupferrohr DN 40 liefern und montieren	61,00 Stck	
1.3.250.	*Eventualposition Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Kupferrohr DN 50 liefern und montieren	1,00 Stck	nur Einheitspreis
1.3.260.	*Eventualposition Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Kupferrohr DN 65 liefern und montieren	1,00 Stck	nur Einheitspreis
1.3.270.	*Eventualposition Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Kupferrohr DN 80 liefern und montieren	1,00 Stck	nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK**1.3. Rohrleitungen und Zubehör**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
Summe Titel 1.3. Rohrleitungen und Zubehör		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.4.	Titel: Isolierung und Zubehör	
	<p>Dämmung der Rohrleitungen im Bereich Heizung in Gebäuden unter Decken, in Wand- schlitzten, über Rohdecken und im Steigekanal gemäß der Energieeinsparverordnung (ENEV). Ausführung schall- und wärmedämmend sowie korrosionsverhütend, Stöße und Schnittflächen verkleben. Folgende techni- schen Eigenschaften sind zu gewährleisten und durch amtliche Prüfzeugnisse / Prüfbescheide im Anforderungs- fall zu belegen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/mK - Schallschutz entsprechend DIN 4109 - Physiologische Unbedenklichkeit : <ul style="list-style-type: none"> * das Material darf keine asbesthaltigen Bestandteile enthalten * das Material darf keine Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten - Baustoffklasse : <ul style="list-style-type: none"> * schwerentflammbar nach DIN 4102 - B1 für Schläuche usw. * normalentflammbar nach DIN 4102 - B1 für Platten - Praktisches Brandverhalten : <ul style="list-style-type: none"> * selbstverlöschend * nichttropfend * nicht Feuer leitend <p>Güteüberwachung : Der Nachweis der amtlichen Güteüberwachung der Wär- meleitfähigkeit und der Schwerentflammbarkeit ist zu er- bringen.</p> <p>Umrechnung der Dämmschichtdicke bei anderen Wär- meleitfähigkeiten : Die ausgeschriebenen Dämmschicht- IST - Dicken gelten nur für Materialien mit einem Rechenwert der Wärme- leitfähigkeit von 0,035 W/mK. Bei Materialien mit anderer Wärmeleitfähigkeit sind die Dämmschichtdicken umzu- rechnen. Diese Umrechnung hat auf Basis des nach- zuweisenden Rechenwertes der Wärmeleitfähigkeit - nach den anerkannten Regeln der Technik , d .h. unter der Voraussetzung gleichen Wärmeverlustes zu erfolgen (VDI 2055, ziff.4.3.7.).</p> <p>Mitgeltende Normen :</p> <p>DIN 4140, Teil 1 : "Dämmen betriebstechn. Anlagen, Wärmedämmung "</p> <p>DIN 18421, VOB, Teil C "Wärmedämmarbeiten an betriebs- technischen Anlagen"</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>Isolationsschlauch Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie</p> <p>ungeschlitz, flexibler Schaumstoff mit geschlossenzelliger Materialstruktur, FCKW - frei, Farbe : grau in Längen von ca. 2 m Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 035</p> <p>mit Ummantelung aus Hart-PVC-Folie zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung im Innenbereich.</p> <p>Oberfläche: seidenmatt und glatt Farbe: standard-hellgrau Dicke der Folie: 0,35 mm Baustoffklasse: schwerentflammbar, DIN 4102 -B1</p> <p>Dämmschichtdicke 100 % nach GEG</p> <p style="text-align: center;">20 mm bis DN 20 30 mm bis DN 32 40 mm bis DN 40 50 mm bis DN 50 60 mm bis DN 65 80 mm bis DN 80</p> <p>einschl. Kleber und Band</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Dichtungsmaterialien</p> <p>einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p>*Eventualposition</p> <p>1.4.10. Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>für Rohr DN 12</p> <p>Dämmschichtdicke 20 mm</p> <p>einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke</p> <p>liefern und montieren</p>	<p style="text-align: right;">1,00 m</p>	<p style="text-align: right;">nur Einheitspreis</p>

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.4.20.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 15 Dämmschichtdicke 20 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
1.4.30.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
1.4.40.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
1.4.50.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.4.60.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 40 Dämmschichtdicke 40 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,00 m</div> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">_____</div> <div style="text-align: right;">nur Einheitspreis</div> Isolierung Leitungen ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, für sichtbar verlegte Leitungen, Isolierschicht auf Mineralfaserbasis, in Matten oder Halbschalen, Befestigung durch Schnappverschluß, Außenhaut Folie hellgrau, Stöße und Formstücke sauber verklebt, Endmanschetten, Farbbandmarkierung wo erforderlich einschl. aller Form- und Verbindungsstücke Fabrikat : ISOL - Perfekt - Profi "SB" Dämmschichtdicke nach GEG: Warmwasser : 20 mm bis DN 20 30 mm bis DN 32 40 mm bis DN 40 50 mm bis DN 50 60 mm bis DN 65 80 mm bis DN 80 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat :		
1.4.70.	ISOL - PERFEKT - PROFI " SB " wie oben beschrieben, aber (WLZ = 0,35 W/(mK) 20 mm Dämmung für DN 12 (Cu - Rohr 15 x 1 mm) liefern und montieren <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">204,00 m</div> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">_____</div>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.4.80.	ISOL - PERFEKT - PROFI " SB " wie oben beschrieben, aber (WLZ = 0,35 W/(mK) 20 mm Dämmung für DN 15 (Cu - Rohr 18 x 1 mm) liefern und montieren	31,00 m	
1.4.90.	ISOL - PERFEKT - PROFI " SB " wie oben beschrieben, aber (WLZ = 0,35 W/(mK) 20 mm Dämmung für DN 20 (Cu - Rohr 22 x 1 mm) liefern und montieren	52,00 m	
1.4.100.	ISOL - PERFEKT - PROFI " SB " wie oben beschrieben, aber (WLZ = 0,35 W/(mK) 30 mm Dämmung für DN 25 (Cu - Rohr 28 x 1,5 mm) liefern und montieren	63,00 m	
1.4.110.	ISOL - PERFEKT - PROFI " SB " wie oben beschrieben, aber (WLZ = 0,35 W/(mK) 30 mm Dämmung für DN 32 (Cu - Rohr 35 x 1,5 mm) liefern und montieren	46,00 m	
1.4.120.	*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber Dämmung für DN 40 Dämmschichtdicke 100 % nach EnEV einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.4.130.	<p>*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber Dämmung für DN 50 Dämmschichtdicke 100 % nach EnEV einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
1.4.140.	<p>*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber Dämmung für DN 65 Dämmschichtdicke 100 % nach EnEV einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
1.4.150.	<p>*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber Dämmung für DN 80 Dämmschichtdicke 100 % nach EnEV einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren</p> <p>Kompakt-Dämmhülse KDH</p> <p>Dämmung für Heizungs- und Sanitärrohrleitungen im Fußbodenaufbau gegen erdreichberührte, außenluftberührte und unbeheizte Bauteile sowie zwischen beheizten Räumen eines und verschiedener Nutzer; Dämmung gemäß EnEV; geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie. Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Keine Veränderung der Qualität des Trittschallschutzes von Fußbodenaufbauten. Geeignet für alle Rohrmaterialien.</p> <p>Baustoffklasse nach DIN 4102-1:</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
	B2		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung***</p> <p>Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1: EL Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612: $40^{\circ}\text{C} = 0,035 \text{ W}/(\text{mK})$ Temperaturbeständigkeit (dauerhaft): von 40°C bis $+90^{\circ}\text{C}$</p> <p>einschl. Kleber und Band</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Dichtungsmaterialien</p> <p>einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		
1.4.160.	<p>*Eventualposition Isolierung als Kompaktdämmhülse</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>für Rohr DN 12</p> <p>Dämmschichtdicke 20 mm</p> <p>einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
1.4.170.	<p>*Eventualposition Isolierung als Kompaktdämmhülse zur Isolierung der FBH - Leitungsverlegung in Transferräumen (Flure)</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>für Rohr DN 15</p> <p>Dämmschichtdicke 20 mm</p> <p>einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.4. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.4.180.	*Eventualposition Isolierung als Kompaktdämmhülse wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren 1,00 m _____ nur Einheitspreis		
1.4.190.	*Eventualposition Isolierung als Kompaktdämmhülse wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren 1,00 m _____ nur Einheitspreis		
1.4.200.	*Eventualposition Isolierung als Kompaktdämmhülse wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren 1,00 m _____ nur Einheitspreis		
1.4.210.	*Eventualposition Isolierung als Kompaktdämmhülse wie oben beschrieben, aber für Rohr DN 40 Dämmschichtdicke 20 mm einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke liefern und montieren 1,00 m _____ nur Einheitspreis		
Summe Titel 1.4. Isolierung und Zubehör			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.5.	Titel: Heizflächen und Zubehör	
1.5.10.	Arbonia Röhrenradiator mit Einbauventil	
	<p>2–6 säulig aus Stahl; Einzelglieder (Baulänge 45 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl- Pressteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximallänge der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werkseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Montagefertig mit Anschlüssen für Vor- und Rücklauf, sowie für Entlüftung. Anschluss für Entleerung optional. Allseits gerundete Kanten mit Rmin = 2 mm. Beschichtung nach DIN 55900 Teil 1 und Teil 2. Ausführungsmerkmale in Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Heizkörpern (Gesetzliche Unfallversicherung GUV). Ausgezeichnet für die Erfüllung hoher hygienischer Anforderungen vom Institut Prof. Dr. Pieldner / Stuttgart. Druckfestigkeit und Dichtheit geprüft. 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, ÖNORM H5195 und SWKI BT 102-01. Maximal zulässige Betriebstemperatur: 110 °C Betriebsdruck max.: 2–6-Säuler 10 bar / 1000 kPa Transportsicher verpackt.</p>	
	<p>Bautiefe: 105 mm (2 Säuler) Bauhöhe: 2000 mm Baulänge: 1035 mm Gliederanzahl: 23 Anschluss: 2-Rohr-Anschluss Farbe: RAL 9016 verkehrsweiß Anschlussart: 98 bzw. 96 2-Rohr mittig von unten Einbauventil: seitlich oben Typ: 3200</p>	
	inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf	
	inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien	
	oder gleichwertig	
	angebotener Hersteller :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.5.10. Arbonia Röhrenradiator mit Einbauventil		
		2,00 Stck	
1.5.20.	<p>Arbonia Bagnotherm BT</p> <p>Arbonia New Bagnotherm Badezimmer-Heizkörper mit horizontal übereinander angeordneten, einzeln verschlossenen, runden Präzisionsstahlrohren (Ø 20 mm). Rückseitige Sammelrohre (Ø 28 mm) durch verdeckte Pressschweißung verbunden und allseits gerundeten Kanten mit Rmin = 2 mm. Mit Lücken für das Einhängen von Badetüchern. Die Befestigung erfolgt an der Rückseite der Sammelrohre. Das beige packte Befestigungsset entspricht der VDI 6036, Anforderungsklasse 2. Anforderungsklasse 3 möglich. Bauseits ist der Wandbaustoff auf ausreichende Tragfähigkeit zu prüfen. Ausrichtung horizontal, vertikal und im Wandabstand möglich. Befestigung aus Metall in Heizkörperfarbe. Montagefertig in Karton verpackt und in Folie eingeschweißt. Geprüft nach DIN EN 442. Die Bauausführung entspricht den ehemaligen BAGUV-Richtlinien. Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept oder Korrosionsschutzbeschichtung möglich.</p> <p>Bauhöhe: 1488 mm Baulänge: 500 mm Anschluss: 2-Rohr-Anschluss links/rechts Farbe: RAL 9016 verkehrsweiß Anschlussart: 69 bzw. 89 Einbauventil: 2-Rohr mittig von unten seitlich unten</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	4,00 Stck	
	<p>Kermi therm-x2 Plan-K, Typ 12-33</p> <p>KERMI therm-x2 Plan-Kompaktheizkörper (Niedertemperatur-Heizkörper) aus Stahlblech gem. DIN EN 442. Serielle Durchströmung der Platten. Betriebsdruck: max. 10 bar.</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung***</p> <p>Medium: Heißwasser bis 110 Grad C. Plane Frontplatte, ohne umlaufende Sicken. Frontplatte wärmeschlüssig verklebt für optimalen Wärmeübergang. Rückseite profiliert, Sickenteilung 33 1/3 mm. Übergreifende obere Abdeckung und geschlossene seitliche Blenden. Befestigung: Befestigungslaschen. Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Set, welches die Anforderungsklasse 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Anschlüsse: 4 x G 1/2" Innengewinde seitlich. Zusätzliches X2-Set (inkl. Entlüftungsstopfen), Blindstopfen werksseitig eingeschraubt. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich. Gegen Aufpreis Korrosionsschutzbeschichtung für den Einsatz im Sprühbereich 1 und 2 nach DIN 55900-2 verfügbar. Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Wärmeleistungen gemäß DIN EN 442 ermittelt. Die Bauausführung entspricht den Anforderungen der GUV. Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. QS-System zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015. Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015. Energiemanagementsystem nach ISO 50001:2018. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035 und ÖNORM H5195. Umwelt-Produktdeklaration (EPD) auf Grundlage von ISO 14025 und EN 15804 zum Nachweis von Umweltansprüchen in der öffentlichen Beschaffung geeignet. Registriert in der Bauprodukteplattform DGNB Navigator.</p> <p>Typen: 12, 22 und 33 Bauhöhen: 305, 405, 505, 605, 705 und 905 mm Baulängen: 405 bis 3005 mm Artikelnr. : PK012 ... / PK022 ... / PK033 ...</p> <p>inklusive Buderus-Montagesystem-Set FMS (Schnellkonsolen, Schrauben, Dübel) zur Wandmontage, welches die Anforderungsklassen 1 und 2 gemäß der VDI- Richtlinie 6036 erfüllt.</p> <p>Betriebsdruck max: 10 bar</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Einbauventil und Thermostatkopf oder gleichwertig</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung***</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		
<p>Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 12-33</p> <p>KERMI therm-x2 Plan-Ventilheizkörper (Niedertemperatur-Heizkörper) aus Stahlblech gem. DIN EN 442. Serielle Durchströmung der Platten. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kv-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Betriebsdruck: max. 10 bar. Medium: Heißwasser bis 110 Grad C. Plane Frontplatte, ohne umlaufende Sicken. Frontplatte wärmeschlüssig verklebt für optimalen Wärmeübergang. Rückseite profiliert, Sickenteilung 33 1/3 mm. Übergreifende obere Abdeckung und geschlossene seitliche Blenden. Befestigung: Befestigungslaschen. Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Set, welches die Anforderungsklasse 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Anschlüsse: 2 x G 3/4" Außengewinde unten nach DIN EN 16313 3 x G 1/2" Innengewinde seitlich Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm, Schließmaß Ventileinsatz 11,8 mm Blind- und Entlüftungsstopfen werksseitig eingeschraubt. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper- Farbkonzept möglich. Gegen Aufpreis Korrosionsschutzbeschichtung für den Einsatz im Sprühbereich 1 und 2 nach DIN 55900-2 verfügbar. Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Wärmeleistungen gemäß DIN EN 442 ermittelt. Die Bauausführung entspricht den Anforderungen der GUV. Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. QS-System zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015. Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015. Energiemanagementsystem nach ISO 50001:2018. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035 und ÖNORM H5195. Umwelt-Produktdeklaration (EPD) auf Grundlage von ISO 14025 und EN 15804 zum Nachweis von Umweltansprüchen in der öffentlichen Beschaffung geeignet. Registriert in der</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.5.30.	<p>Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 12</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Typ: Typ 12 Betriebsdruck max: 10 bar Bauhöhe: 505 mm Bautiefe: 66 mm Baulänge: 905 mm</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.5.40.	<p>Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 12</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Typ: Typ 12 Betriebsdruck max: 10 bar Bauhöhe: 605 mm Bautiefe: 66 mm Baulänge: 905 mm</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
1.5.50.	<p>Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 22</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Typ: Typ 22 Betriebsdruck max: 10 bar Bauhöhe: 605 mm Bautiefe: 102 mm Baulänge: 705 mm</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>Kermi therm-x2 Plan-V Hygiene, Typ 20-30</p> <p>KERMI therm-x2 Plan-Ventilheizkörper Hygiene (Niedertemperatur-Heizkörper) aus Stahlblech gem. DIN EN 442. Serielle Durchströmung der Platten. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kv-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt.</p> <p>Betriebsdruck: max. 10 bar. Medium: Heißwasser bis 110 Grad C. Plane Frontplatte, ohne umlaufende Sicken. Frontplatte wärmeschlüssig verklebt für optimalen Wärmeübergang. Rückseite profiliert, Sickenteilung 33 1/3 mm. Mit seitlich umgreifender Frontplatte und oberem festen Kantenschutz.</p> <p>therm-x2 Profil-V Hygiene Flachheizkörper entsprechen den hygienischen Kriterien für die bauliche Gestaltung im Krankenhaus. Befestigung: Befestigungslaschen. Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Montageset, welches die Anforderungsklasse 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Anschlüsse: 2 x G 3/4" Außengewinde unten nach DIN EN 16313 3 x G 1/2" Innengewinde seitlich Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm, Schließmaß Ventileinsatz 11,8 mm Blind- und Entlüftungsstopfen werksseitig eingeschraubt. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich. Gegen Aufpreis Korrosionsschutzbeschichtung für den Einsatz im Sprühbereich 1 und 2 nach DIN 55900-2 verfügbar. Lackierung: Zweischichtlackierung gem DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Wärmeleistungen gemäß DIN EN 442 ermittelt. Die Bauausführung entspricht den Anforderungen der GUV. Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. QS-System zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015. Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015. Energiemanagementsystem nach ISO 50001:2018. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035 und ÖNORM H5195. Umwelt-Produktdeklaration (EPD) auf Grundlage von ISO 14025 und EN 15804 zum Nachweis von Umweltansprüchen in der öffentlichen Beschaffung geeignet. Registriert in der Bauprodukteplattform DGNB Navigator.</p> <p>Typen: 20 und 30 Bauhöhen: 305, 405, 505, 605, 705 und 905 mm Baulängen: 405 bis 3005 mm Einheit : Stk Artikelnr. : PTV20 ... / PTV30 ...</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung***</p> <p>inklusive Montagesystem-Set zur Wandmontage, welches die Anforderungsklassen 1 und 2 gemäß der VDI-Richtlinie 6036 erfüllt.</p> <p>Betriebsdruck max: 10 bar</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		
1.5.60.	<p>Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 20</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Typ: Typ 20 Betriebsdruck max: 10 bar Bauhöhe: 605 mm Bautiefe: 102 mm Baulänge: 505 mm</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	4,00 Stck	
1.5.70.	<p>Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 20</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Typ: Typ 20 Betriebsdruck max: 10 bar Bauhöhe: 605 mm Bautiefe: 102 mm Baulänge: 905 mm</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK
1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.5.70. Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 20</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>	
1.5.80.	<p>Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 20</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Typ: Typ 20 Betriebsdruck max: 10 bar Bauhöhe: 605 mm Bautiefe: 102 mm Baulänge: 1205 mm</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">3,00 Stck</p>	
1.5.90.	<p>Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 20</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Typ: Typ 20 Betriebsdruck max: 10 bar Bauhöhe: 755 mm Bautiefe: 102 mm Baulänge: 805 mm</p> <p>inkl. Entlüftungsventil, Stand- bzw. Wandkonsolen , Einbauventil und Thermostatkopf</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK

1.5. Heizflächen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.5.90. Fertigheizkörper: Kermi therm-x2 Plan-V, Typ 20</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
1.5.100.	<p>Ventil-Hahnblock Durchgangs- bzw. Eckform</p> <ul style="list-style-type: none"> - gewinkelt - 50 mm Achsabstand - Für 2-Rohr-Heizkörper an 2-Rohr- Anlagen - für oben stehende Heizkörper - absperrbar und voreinstellbar - Vor- und Rücklauf frei wählbar (Vor- und Rücklauf am Heizkörper beachten) - zum Heizkörper selbstdichtend - inkl.passender Blende(fertiglackiert) <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">17,00 Stck</p>		
	Summe Titel 1.5. Heizflächen und Zubehör		
	Summe Bereich 1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

2.	Bereich: SANITÄRTECHNIK		
-----------	--------------------------------	--	--

2.1.	Titel: Einrichtungsgegenstände		
-------------	---------------------------------------	--	--

	Summe Titel 2.1. Einrichtungsgegenstände		<u> </u>
--	---	--	-----------------------------

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.2.	Titel: Sanitärobjekte und Armaturen		
2.2.1.	Untertitel: WC - Anlage Bewohner, Service		
2.2.1.10.	<p>Tiefspül-WC 4,5 / 6,0 Liter,</p> <p>Renova Compact WWC Tiefspüler Ausld. 49cm, weiß</p> <p>spülrandlos, EN 997</p> <p>Verwendungszwecke - Für Druckspüler - Für UP-Spülkästen - Zum Einbau in kleinen Badezimmern und Gäste-WCs geeignet</p> <p>Eigenschaften - Tiefspül-WC - Wandhängend - Verkürzte Ausladung - Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997 - Bodenfreiheit 7 cm</p> <p>Technische Eigenschaften - Farbe: weiß - Werkstoff: Sanitärkeramik - B / Breite (cm): 35.5 cm - H / Höhe (cm): 33 cm - T / Tiefe (cm): 49 cm</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Renova Compact</p> <p>inkl. aller Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
2.2.1.20.	<p>Renova WC-Sitz passend zum oben stehenden Tiefspül-WC</p> <p>mit Absenkautomatik, weiß antibakteriell, weiß</p> <p>Eigenschaften - Antibakteriell - WC-Deckel überlappend</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.1. WC - Anlage Bewohner, Service

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.2.1.20. Renova WC-Sitz</i></p> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Duroplast - Absenkautomatik: ja - Scharnierwerkstoff: Messing verchromt <p>Fabrikat: Geberit Typ: Renova</p> <p>inkl. aller Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
2.2.1.30.	<p>Schallschutz-Set für WC</p> <p>Zur Trennung zwischen schallhartem Metall und der schallharten, in der Regel gefliesten Wand. Bestehend aus: selbstklebender Schallschutz-Matte, mit Ausschnitten für Zulauf und Befestigung, mit 2 Schallschutzhülsen für die Befestigungsschrauben</p> <p>Farbe: weiß</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
2.2.1.40.	<p>Ziehen einer Silikonfuge</p> <p>zum wasserdichten Abschluss des WC von der Wand</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.1. WC - Anlage Bewohner, Service

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.2.1.50.	<p>WC - Papierhalter</p> <p>aus Nylon, zur Wandmontage, mit Diebstahlsicherung Farbe : weiß</p> <p>inkl. aller Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
2.2.1.60.	<p>WC - Bürstengarnitur</p> <p>Bürstengriff mit auswechselbarem Bürstenkopf aus schwarzem Polyamid, Bürstentopf mit gewölbtem Boden und spährenförmigen, teilweise offenem Ober- teil in rinförmigem Halter, Oberteil stufenlos drehbar, leicht zu reinigen, Behälter herausnehmbar, aber auch diebstahlgeschützt montier- bar, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung</p> <p>Breite : ca. 141 mm Höhe : ca. 470 mm Tiefe : ca. 140 mm</p> <p>Farbe : weiß</p> <p>inkl. aller Befestigungsmaterialien</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
2.2.1.70.	<p>Treteimer 3 Liter</p> <p>mit Kunststoffeinsatz,</p> <p>Breite : 200 mm Höhe : 252 mm Material : Edelstahl matt gebürstet</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.1. WC - Anlage Bewohner, Service

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.2.1.70. Treteimer 3 Liter		
		1,00 Stck	
2.2.1.80.	Hygienebeutelspender für Wandbefestigung		
	mit 3 Bohrungen		
	Außenmaß: 308 x 185 x 62 mm		
	Frontplatte : 3 mm		
	Material : Edelstahl matt gebürstet		
	angebotener Hersteller :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	
2.2.1.90.	Türstopper mit Haken		
	zur Wandbefestigung,		
	Ausladung 70 mm		
	Material : Edelstahl matt gebürstet		
	Befestigung : diebstahlsicher		
	angebotener Hersteller :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		2,00 Stck	
2.2.1.100.	Haken mit Stift		
	Wandabstand : 50 mm,		
	Durchmesser : 12 mm,		
	Befestigung : diebstahlsicher		
	Material : Edelstahl matt gebürstet		
	angebotener Hersteller :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		4,00 Stck	
	Summe Untertitel 2.2.1. WC - Anlage Bewohner, Service		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.2. Urinalanlage

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.2.2.	Untertitel: Urinalanlage		
2.2.2.10.	Urinal, EN 13407 CL1 - I - 1C		
	<p>aus Sanitärporzellan, mit verdeckter Befestigung Zugelassen für 0,5 Liter Spülvolumen, Inkl. verdecktem, netzbetriebenen Urinalspülsystem Flushcontrol 1000 N, für 230 Volt AC (50-60Hz) Festanschluss, mit Schutzart IP54 bauseits zu stellen, mit Einlaufverbinder, inkl. 0,5 Liter Absaugeformstück mit fixierten und selbstkalibrierenden Multiparametersensoren Einstellbare Spülzeit 1,5 - 15 sec. (entspricht ca. 0,5 - 4 l bei 4 bar) Selbsterkennende Multinutzung, optionale Hygienespülung (einstellbar), Spülverhinderung bei vollständiger Verstopfung (Ausnahme: Hygienespülung) Auslösbarer Spülstopp für Reinigungszwecke, inkl. Kerafix-Befestigung mit Abdeckkappen</p> <p>Größe Keramik: Höhe : 580 mm, Breite : 325 mm, Ausladung : 300 mm Zulauf: von hinten Abgang: nach hinten Betriebsdruck : min. 1 bar, max. 10 bar Farbe : weiß (alpin)</p> <p>kombinierbar mit Urinal Vorwand-Leerelementen</p> <p>inkl. Hahnverlängerung</p> <p>inklusive aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
2.2.2.20.	Schallschutz-Set für Urinal - Becken		
	<p>Zur Trennung zwischen schallharter Keramik und der schallharten, in der Regel gefliesten Wand. Bestehend aus: selbstklebender Schallschutz-Matte, mit Aus- schnitten für Ablauf, Zulauf und Befestigung, mit 2 Schallschutzhülsen für die Befestigungsschrauben</p> <p>Farbe: weiß</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.2. Urinalanlage

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.2.2.20. Schallschutz-Set für Urinal - Becken</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.2.2.30.	<p>Ziehen einer Silikonfuge</p> <p>zum wasserdichten Abschluss des Urinal's von der Wand</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.2.2.40.	<p>Verkabelung des oben stehenden Urinals</p> <p>ab Verteiler der hauseigenen Anlage, für o.g. Urinal mit ca. 8 m Anschlusskabel 230 V einschließlich Herstellen des Potentialausgleichs</p> <p>Lieferung und Montage sämtlicher Kabel, Klein- und Befestigungselemente. Verlegung auf Kabelrinnen, in Leer- oder Schutzrohren, in Wand- oder Fußbodenkanälen bzw. in der Vorwandinstallation (einschließlich beiderseitig einführen, aufbereiten, und betriebsfertig Anschließen, mit dauerhafter Beschilderung nach dem Stromlaufplan an beiden Enden versehen).</p> <p>Installation entsprechend den aktuell gültigen Sicherheitsvorschriften</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
	Summe Untertitel 2.2.2. Urinalanlage		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.2. Sanitärobjekte und Armaturen
2.2.3. Waschtischanlage 600 mm

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

2.2.3. Untertitel: Waschtischanlage 600 mm

2.2.3.10. Rechteckiger Waschtisch, EN 14688 CL 25,

aus Sanitärporzellan
 Hahnloch Mitte offen; rechts und links durchschlagbar
 mit rundem Überlauf
 mit reinigungsoptimierter, nach innen
 geneigter Beckenrandgestaltung

Fabrikat: KERAMAG
 Modell: Renova Nr. 1 Plan
 Modell-Nr.: 222260
 Größe:
 Breite: 600 mm,
 Ausladung: 480 mm,
 Höhe umlauf. Rand: 120 mm
 Gesamthöhe 190 mm
 Breite Innenbecken: 510 mm
 Ausladung Innenbecken: 315 mm
 Abstand Mitte Ablauf
 zur Wand: 210 mm
 Tiefe Hahnlochbank: 130 mm
 Abstand Mitte Hahnloch
 zur Wand: 65 mm
 Gewicht: 18,5 kg
 Befestigung: Stockschrauben M 10 x 120

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat :

angebotener Typ :

liefern und montieren

4,00 Stck

2.2.3.20. Schallschutz-Set für Waschtisch

Zur Trennung zwischen schallhartem Metall und der
 schallharten, in der Regel gefliesten Wand.

Bestehend aus:

selbstklebender Schallschutz-Matte, mit Aus-
 schnitten für Zulauf und Befestigung, mit 2
 Schallschutzhülsen für die Befestigungsschrauben

Farbe: weiß

angebotenes Fabrikat :

liefern und montieren

4,00 Stck

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.3. Waschtischanlage 600 mm

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.2.3.30.	Ziehen einer Silikonfuge zum wasserdichten Abschluss des Waschtisches von der Wand liefern und montieren	4,00 Stck	
2.2.3.40.	Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 HANSATWIST ALLGEMEINE ATTRIBUTE: - Produktgruppe: Waschtischarmatur - Einbauart: Standmontage - Techn. Merkmal: Einhebelmischer - Oberfläche: Chrom PRODUKT EIGENSCHAFTEN: - Strahlreglertyp: PCA® konstante Durchflussleistung unabhängig vom Fließdruck - Verbindung: Anschluss über Kupferrohre - Montage: 1-Loch - Hebel/Bediengriff: Einhandbedienhebel/Griff, Hebel mit W+K-Kennzeichnung - Auslaufart: Feststehender Auslauf - Erweiterung: Ablaufgarnitur mit Zugstange - Temperatureinstellungen: Temperaturbegrenzer, Heißwassersperre einstellbar (nachrüstbar) - Mechanische Teile: ø 3.5 classic Steuerpatrone mit keramischen Dichtscheiben zur Wassermengen- und Temperatureinstellung - Spezielle Eigenschaften: Armaturenkörper aus entzin- kungsbeständigem Messing (DZR), Rapid-Montagesystem FLIESSEIGENSCHAFTEN: - Durchfluss bei 300 kPa (Durchflussbegrenzer): 6,00 l/min BESTIMMUNGEN / VORSCHRIFTEN: - EN Standard: EN 817 ZULASSUNGEN: - DVGW: NW-6506CQ0410 - KIWA: K6116/06 - ABP: P-IX 29261/IA TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN: - DN-Größe: DN15 - Ausladung: 121 mm - Heißwasserversorgung: max. +90°C - Arbeitsdruck: 50 - 1000 kPa - Anschlussgröße: Ø 10 inkl. Heißwassersperre inkl. kompletter Ablaufgarnitur & Zugstangenbohrung		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.3. Waschtischanlage 600 mm

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.2.3.40. Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 HANSATWIST</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien und flexiblen Verbindungsschläuchen</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>	
<p>2.2.3.50.</p>	<p>*Eventualposition</p> <p>Eckventil-Thermostat Set inkl. Anschlussset Flexibel, chrom</p> <p>Thermostatische Verbrühungsschutz- Armatur inkl. flexiblem Anschlussset zur Montage auf Eckventilen mit G 3/8 AG Abgang. Einstellung der max. Auslauftemperatur, verdeckt unter Abdeckkappe, nur mit Werkzeug möglich.</p> <p>Lieferumfang Eckventil-Thermostat - Eckventil-Thermostat - ThermoProtect Thermostat nach EN 1111, Verbrühungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung - 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) - 2 Vorfilter</p> <p>Anschlussset für Eckventil-Thermostat - T-Stück mit beweglicher Überwurfmutter G 3/8 IG - Flexibler Clean-Flex S Schlauch mit Überwurfmutter.</p> <p>Technische Daten Eckventil-Thermostat - Werkstoff: Abdeckkappe Kunststoff, Gehäuse Messing konform TrinkwV - Thermische Desinfektion: möglich, nach Entriegelung der Temperatursperre - Durchfluss bei 3 bar: 13 l/min - Max. Betriebstemperatur: 63 GradC (70 GradC kurzzeitig für thermische Desinfektion) - Max. Auslauftemperatur: 33 - 50 GradC einstellbar (38°C +/- 2 K) - Oberfläche: chrom - Anschluss: G 3/8 IG, G 3/8 AG - Abgang: G 3/8 AG - Zertifikate: P-IX 29876/I, DIN-DVGW, ACS, Belgaqua, WRAS beantragt - Geräuschkategorie: I, bei 100% Durchfluss</p> <p>Anschlussset für Eckventil-Thermostat - Oberfläche: chrom - Anschluss: G 3/8 IG</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.2. Sanitärobjekte und Armaturen
2.2.3. Waschtischanlage 600 mm

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.2.3.50. Eckventil-Thermostat Set</i></p> <p>*Eventualposition - Zertifikate: ACS</p> <p>Zertifikate: P-IX 29876/I, DIN-DVGW, ACS, Belgaqua, WRAS beantragt Geräuschklasse: I, bei 100% Durchfluss - Gewicht: 0,86 kg/Set</p> <p>inkl. Anschlussgarnitur</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>	
2.2.3.60.	<p>Großer Kristallspiegel</p> <p>Spiegel über Waschtische</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechteckiger Spiegel mit geschliffenen Kanten - mit C-Kantenschliff - inkl. Befestigungssatz (verchromt), mit 4 Spiegelklammern - leicht zu reinigen - 600 mm breit, 400 mm hoch <p>inkl. aller Befestigungsmaterialien</p> <p>Achtung : Vor Bestellung der Spiegel für Waschlanschaften Kindergarten unbedingt einsetzbare Spiegelgröße zur räumlichen Einordnung prüfen!</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck _____</p>	
	<p>Summe Untertitel 2.2.3. Waschtischanlage 600 mm _____</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.2. Sanitärobjekte und Armaturen
2.2.4. Handwaschbecken 500 mm

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
----------------	--	----------------------	--------------------

2.2.4. Untertitel: Handwaschbecken 500 mm

*Eventualposition
2.2.4.10. Handwaschbecken, EN 14688 CL 25,
 Handwaschbecken EN 14688 CL 20
 aus Sanitärporzellan
 Hahnloch Mitte offen
 mit rundem Überlauf,
 Mit reinigungsoptimierter, nach innen geneigter
 Beckenrandgestaltung. Abgesenkte Hahnlochbank mit
 hygienisch, reinigungsfreundlicher Aufkantung zur Wand.
 Zügiger Spritzwasserrücklauf durch leicht geneigte
 Ablageflächen

10 Jahre Nachkaufgarantie bei Montage durch einen
 Fachinstallateur

Farbe: Weiß (Alpin)
 Modell: Renova Nr. 1 Plan
 Breite: 500 mm
 Tiefe: 380 mm
 Höhe: 175 mm
 Gewicht: 11,4 kg
 Form: eckig

inkl. aller Befestigungsmaterialien und Befestigungssatz

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat :

angebotener Typ :

liefern und montieren

1,00 Stck _____ nur Einheitspreis

*Eventualposition
2.2.4.20. Schallschutz-Set für Handwaschbecken

Zur Trennung zwischen schallhartem Metall und der
 schallharten, in der Regel gefliesten Wand.

Bestehend aus:
 selbstklebender Schallschutz-Matte, mit Aus-
 schnitten für Zulauf und Befestigung, mit 2
 Schallschutzhülsen für die Befestigungsschrauben

Farbe: weiß

angebotenes Fabrikat :

liefern und montieren

1,00 Stck _____ nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.4. Handwaschbecken 500 mm

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.2.4.30.	*Eventualposition Ziehen einer Silikonfuge zum wasserdichten Abschluss des Handwaschbeckens von der Wand liefern und montieren	1,00 Stck	nur Einheitspreis
2.2.4.40.	*Eventualposition Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 HANSATWIST ALLGEMEINE ATTRIBUTE: - Produktgruppe: Waschtischarmatur - Einbauart: Standmontage - Techn. Merkmal: Einhebelmischer - Oberfläche: Chrom PRODUKT EIGENSCHAFTEN: - Strahlreglertyp: PCA® konstante Durchflussleistung unabhängig vom Fließdruck - Verbindung: Anschluss über Kupferrohre - Montage: 1-Loch - Hebel/Bediengriff: Einhandbedienhebel/Griff, Hebel mit W+K-Kennzeichnung - Auslaufart: Feststehender Auslauf - Erweiterung: Ablaufgarnitur mit Zugstange - Temperatureinstellungen: Temperaturbegrenzer, Heißwassersperre einstellbar (nachrüstbar) - Mechanische Teile: ø 3.5 classic Steuerpatrone mit keramischen Dichtscheiben zur Wassermengen- und Temperatureinstellung - Spezielle Eigenschaften: Armaturenkörper aus entzin- kungsbeständigem Messing (DZR), Rapid-Montagesystem FLIESSEIGENSCHAFTEN: - Durchfluss bei 300 kPa (Durchflussbegrenzer): 6,00 l/min BESTIMMUNGEN / VORSCHRIFTEN: - EN Standard: EN 817 ZULASSUNGEN: - DVGW: NW-6506CQ0410 - KIWA: K6116/06 - ABP: P-IX 29261/IA TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN: - DN-Größe: DN15 - Ausladung: 121 mm - Heißwasserversorgung: max. +90°C - Arbeitsdruck: 50 - 1000 kPa - Anschlussgröße: Ø 10 inkl. Heißwassersperre inkl. kompletter Ablaufgarnitur & Zugstangenbohrung		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.2. Sanitärobjekte und Armaturen
2.2.4. Handwaschbecken 500 mm

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.2.4.40. Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 HANSATWIST</p> <p>*Eventualposition</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien und flexiblen Verbindungsschläuchen</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>	
2.2.4.50.	<p>*Eventualposition</p> <p>Großer Kristallspiegel</p> <p>Spiegel über Waschtische</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechteckiger Spiegel mit geschliffenen Kanten - mit C-Kantenschliff - inkl. Befestigungssatz (verchromt), mit 4 Spiegelklammern - leicht zu reinigen - 500 mm breit, 400 mm hoch <p>inkl. aller Befestigungsmaterialien</p> <p>Achtung : Vor Bestellung der Spiegel für Waschlanschaften Kindergarten unbedingt einsetzbare Spiegelgröße zur räumlichen Einordnung prüfen!</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p> <p style="text-align: right;">Summe Untertitel 2.2.4. Handwaschbecken 500 mm _____</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.5. Ausgussbecken

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.2.5.	Untertitel: Ausgussbecken		
2.2.5.10.	Ausgussbecken		
	Außenmaß ca. 500 x 330 mm,		
	Stahlblech emailliert weiß mit abgerundeten Kanten, komplett mit Spritzwand, mit Sieb, mit Stopfen, mit Ventil 1 1/2"		
	inkl. Auflagerost, Ablaufgarnitur und Silikonfuge an Spritzwand		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien zur Montage an einer massiven Wand		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	
2.2.5.20.	Schallschutz-Set für Ausgussbecken		
	Zur Trennung zwischen schallhartem Metall und der schallharten, in der Regel gefliesten Wand.		
	Bestehend aus:		
	selbstklebender Schallschutz-Matte, mit Aus- schnitten für Zulauf und Befestigung, mit 2 Schallschutzhülsen für die Befestigungsschrauben		
	Farbe: weiß		
	angebotenes Fabrikat :		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	
2.2.5.30.	Ziehen einer Silikonfuge		
	zum wasserdichten Abschluss des Ausgussbeckens von der Wand		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.5. Ausgussbecken

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>2.2.5.40.</p> <p>Einhebel-Wand-Küchenarmatur DN 15 für Ausgussbecken</p> <p>PRODUKT EIGENSCHAFTEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strahlreglertyp: HONEYCOMB® mit verbessertem Kalkschutz - Verbindung: S-Anschlüsse - Hebel/Bediengrifftyp: Einhandbedienhebel/Griff, Hebel mit W+K-Kennzeichnung - Auslaufart: Schwenkbarer Auslauf - Temperatureinstellungen: Temperaturbegrenzer, Heißwassersperre einstellbar (nachrüstbar) - Mechanische Teile: ø 3.5 classic Steuerpatrone mit keramischen Dichtscheiben zur Wassermengen- und Temperatureinstellung - Spezielle Eigenschaften: Armaturenkörper aus entzinkungsbeständigem Messing (DZR) <p>FLIESSEIGENSCHAFTEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchfluss bei 300 kPa: 13,20 l/min <p>BESTIMMUNGEN / VORSCHRIFTEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN Standard: EN 817 <p>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbauart: Wandmontage - Technisches Merkmal: Einhebelmischer - Oberfläche: Chrom - DN-Größe: DN15 - Ausladung: 234 mm - Schwenkbereich Auslauf: 360° - Material: Messing - Heißwasserversorgung: max. +90°C - Arbeitsdruck: 50 - 1000 kPa - Installationsabstand: cc150 ± 15 mm - Sicherungseinr. (EN1717): AA <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien sowie Anschlussverlängerung</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	<p>1,00 Stck</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.5. Ausgussbecken

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.2.5.50.	Anschlussverlängerung		
	Verlängerung des Wasseranschlusses (Kaltwasser bzw. Warmwasser), um die Armatur an die vorh. Leitung hinter der Wand anzuschliessen, Wanddicke 24 cm, Massivwand inkl. aller Übergangverschraubungen und Dichtmaterial inkl. geeigneter Schallschutzmassnahmen in der Durchführung		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	
		Summe Untertitel 2.2.5. Ausgussbecken	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.2. Sanitärobjekte und Armaturen
2.2.6. Duschanlage

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

2.2.6. Untertitel: Duschanlage

2.2.6.10. HANSAMICRA Brausebatterie mit Brausegarnitur

Duscharmatur mit Handbrause, Brausestange, Halterung und Seifenschale

- Einbauart: Wandmontage
- Technisches Merkmal: Thermostat
- Oberfläche: Chrom

PRODUKTEIGENSCHAFTEN:

- Hebel/Bediengrifftyp: Temperatureinstellgriff, Durchflusseinstellgriff
- Duschteile: Handbrause, Brausestange, verstellbare Brausestangenhalterung, Seifenschale
- Mechanische Teile: Oberteil mit keramischen Dichtscheiben zur Wassermengeneinstellung, Thermostatkartusche zur Temperaturreglung, Schmutzfilter

FLIESSEIGENSCHAFTEN:

- Durchfluss bei 300 kPa: 12,00 l/min

BESTIMMUNGEN / VORSCHRIFTEN:

- EN Standard: EN 1111

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:

- DN-Größe: DN15
- Heißwasserversorgung: max. +90°C
- Arbeitsdruck: 100 - 1000 kPa

inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat :

angebotener Typ :

liefern und montieren

2,00 Stck

2.2.6.20. Entleerungsventil 1/2"

zur Anordnung zwischen Absperrventil und Brause, Innengewinde 1/2"

angebotenes Fabrikat :

liefern und montieren

2,00 Stck

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

2.2.6. Duschanlage

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.2.6.30.	<p>Tür mit festem Segment für Nische rechts/links cosima Raumlänge bis 1000mm</p> <p>Pendeltür mit festem Segment in Nische 1 Pendeltür Anschlag rechts, am festen Seitenteil angeschlagen, nach innen und nach außen öffnend 1 festes Seitenteil 2 innen flächenbündige Glas/Glas Pendel-Beschläge mit 5 mm Hebe-Senk-Mechanismus und leichter Arretierung/Feststellung im Winkel von 90 Grad 2 innen flächenbündige feste Wandwinkel Die Abdichtung im Türbereich erfolgt mit transparenten Plexiprofilen feststehende Glaselemente sind wand- und bodenseitig mit transparentem Silikon elastisch verfugt</p> <p>Standardhöhe OK Glas: bis 2000 mm Standardbreite: bis 1000 mm Glasstärke: 8 mm</p> <p>Design: softedge (rundes Design) Glasart: ESG klar mit PflegePlusXtra Beschichtung Griffart: A Beschlagfarbe: Chrom Beschlagmaterial: Messing</p> <p>Achtung : Vor der Bestellung sind die genauen Maße und die Ausführungsart der Duschaabtrennung mit der Bauherrschaft abzustimmen.</p> <p>inkl. aller erforderlichen Profile, Halterungen und Befestigungen</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
2.2.6.40.	<p>Ziehen einer Silikonfuge</p> <p>zum wasserdichten Abschluss der oben stehenden Duschaabtrennung von der Wand</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.2. Sanitärobjekte und Armaturen****2.2.6. Duschanlage**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

Summe Untertitel 2.2.6. Duschanlage

Summe Titel 2.2. Sanitärobjekte und Armaturen

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.3. Vorwand-/Spültechnik

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.	Titel: Vorwand-/Spültechnik		
2.3.1.	Untertitel: WC-Element		
2.3.1.10.	<p>Prevista Dry-WC-Element mit Hygienespülung</p> <p>mit Dusch-WC-Anschluss kompatibel mit allen WC-Betätigungsplatten für Prevista, Integration in Prevista Dry Plus, Keramikhöhe variabel verstellbar, 2-Mengen-Spültechnik, barrierefrei Ausstattung Rahmen pulverbeschichtet (40x40), UP-Spülkasten 3H, Spülstromdrossel, Leerrohr für Dusch-WC-Anschluss, WC-Anschlussgarnitur mit Befestigungsmaterial, Fußbremse zum Einstellen der Bauhöhe, Wasseranschluss R1/2 hinten und oben, WC-Anschlussbogen DN90 (tiefenverstellbar) aus PP, Übergangsstück exzentrisch DN90/100 aus PP Technische Daten Werkseinstellung Teilspülmenge ca. 3 l Einstellbereich Teilspülmenge ca.2l-4 l Werkseinstellung Vollspülmenge ca. 6 l Einstellbereich Vollspülmenge ca.3,5 l-7,5 l Modell-Nr. 8521 1120 X 500 Viega 771997</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
2.3.1.20.	<p>WC-Betätigungsplatte für Prevista Visign for Style 20</p> <p>für alle Prevista-UP-Spülkästen aus Kunststoff manuelle Spülauslösung von vorn oder oben, 2-Mengen-Spültechnik Ausstattung Befestigungsrahmen,</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.3. Vorwand-/Spültechnik

2.3.1. WC-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.3.1.20. WC-Betätigungsplatte für Prevista</p> <p>Betätigungsstifteset, Befestigungsbolzen Modell-Nr. 8610.1 weiß alpin Viega 773793</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
2.3.1.30.	<p>Zubehörset elektronisch für Hygienespülung</p> <p>ausgestattet mit Antriebseinheit Modell 8580.29 zur Verwendung mit WC-Betätigungsplatten für Prevista Visign for Style 25 Modell 8615.1, Visign for More 201 Modell 8621.1, Visign for More 202 Modell 8622.1, Visign for More 204 Modell 8624.1, Visign for More 205 Modell 8625.1, Visign for Public 12 Modell 8635.1, WC-Fernauslösungen für Prevista Visign for Style 23 Modell 8640.1, Visign for More 200 Modell 8641.1</p> <p>Ausstattung Netzteil (Kabellänge 1,05 m) Technische Daten Netzspannung 100-240 V AC/ 50-60 Hz 230V - 6,5V 230V - 6,5V Modell-Nr. 8655.11 230V - 6,5V Viega 783952</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.3. Vorwand-/Spültechnik
2.3.1. WC-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.1.40.	<p>Raxofix- Übergangsbogen 90° mit SC-Contur</p> <p>für Prevista-Vorwandssystem in Verbindung mit Wandscheibe für Prevista Modell 8055.2 aus Siliziumbronze Pressanschluss, Prevista-Stecksitz Modell-Nr. 5316.8 16 Viega 776749</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
2.3.1.50.	<p>Zubehörset elektronisch für Hygienespülung</p> <p>ausgestattet mit Antriebseinheit Modell 8580.29 zur Verwendung mit WC-Betätigungsplatten für Prevista Visign for Style 25 Modell 8615.1, Visign for More 201 Modell 8621.1, Visign for More 202 Modell 8622.1, Visign for More 204 Modell 8624.1, Visign for More 205 Modell 8625.1, Visign for Public 12 Modell 8635.1, WC-Fernauslösungen für Prevista Visign for Style 23 Modell 8640.1, Visign for More 200 Modell 8641.1 Ausstattung Netzteil (Kabellänge 1,05 m) Technische Daten Netzspannung 100-240 V AC/ 50-60 Hz 230V - 6,5V 230V - 6,5V Modell-Nr. 8655.11 230V - 6,5V Viega 783952</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.3. Vorwand-/Spültechnik

2.3.1. WC-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.3.1.50. Zubehörset elektronisch für Hygienespülung</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
2.3.1.60.	<p>Prevista Dry-Befestigungsset universal</p> <p>für Befestigung der Prevista Dry-Elemente in Einzel-/ Reihenmontage, Einzelmontage direkt am Baukörper, Eckmontage an Massiv- oder Metallständerwerk geeignet für Montageschiene Modell 8001 tiefenverstellbar von 130-200 mm, Befestigungsmöglichkeit von Beplankung Modell-Nr. 8570.36 130 - 200 Viega 776619</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
2.3.1.70.	<p>Raxofix- Übergangsbogen 90° mit SC-Contur</p> <p>für Prevista-Vorwandssystem in Verbindung mit Wandscheibe für Prevista Modell 8055.2 aus Siliziumbronze Pressanschluss, Prevista-Stecksitz Modell-Nr. 5316.8 16 Viega 776749</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.3. Vorwand-/Spültechnik****2.3.1. WC-Element**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.1.80.	<p>Wandscheibe für Prevista-Vorwandssystem</p> <p>Prevista-Stecksitz-Verschraubung aus Siliziumbronze Rp-Gewinde, G-Gewinde Modell-Nr. 8055.2 1/2 X 88,5 Viega 785178</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck _____</p> <p style="text-align: right;">Summe Untertitel 2.3.1. WC-Element <u> </u></p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.3. Vorwand-/Spültechnik****2.3.2. WT-Element**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.2.	Untertitel: WT-Element		
2.3.2.10.	Prevista Dry-Waschtisch-Element		
	barrierefrei Integration in Prevista Dry Plus Ausstattung Rahmen pulverbeschichtet (40x40), Keramikbefestigung höhenverstellbar, Anschlüsse mit Schnellspanner sind höhenverstellbar (Träger mit Maßband zur Ausrichtung), Universal-UP-Geruchverschlusshalter mit Befestigungsmaterial, Fußbremse zum Einstellen der Bauhöhe		
	1120 X 500		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	3,00 Stck	_____
2.3.2.20.	Plus-Sifon-Röhrengeruchverschluss		
	güteüberwacht nach DIN EN 274,		
	1 1/4 X 1 1/4		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	3,00 Stck	_____

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.3. Vorwand-/Spültechnik****2.3.2. WT-Element**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

2.3.2.30. Raxofix-Doppelwandscheibe

mit SC-Contur,
aus Siliziumbronze,

16 X 1/2 X 16

inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat :

angebotener Typ :

liefern und montieren

6,00 Stck

Summe Untertitel 2.3.2. WT-Element

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.3. Vorwand-/Spültechnik****2.3.3. Urinal-Element**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.3.	Untertitel: Urinal-Element		
2.3.3.10.	Prevista Dry Urinal Element		
	Spülauslösung verdeckt		
	Prevista Dry-Urinal-Element Spülauslösung verdeckt Integration in Prevista Dry Plus Ausstattung Rahmen pulverbeschichtet (40x40), Traversen-Höhe verstellbar durch Schnellspanner (Träger mit Maßband zur Ausrichtung), Urinal-Spülsystem-Rohbauset schallgeschützt, Urinal-Anschlussgarnitur, Befestigungsmaterial, Fußbremse zum Einstellen der Bauhöhe, Wasseranschluss R 1/2 1171 X 500 Viega 776428		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	1,00 Stck	
2.3.3.20.	Raxofix-Übergangsstück		
	mit SC-Contur, 20x1/2		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	1,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.3. Vorwand-/Spültechnik
2.3.3. Urinal-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.3.30.	<p>Absaugeformstück</p> <p>geeignet für eine Spülmenge von 1-4 l waagerechter Abgang, mit Geruchverschluss, für Urinalbecken, mit Lippendichtung, güteüberwacht nach DIN EN 19541, DN 50</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
2.3.3.40.	<p>Ausstattungsset</p> <p>Spülauslösung verdeckt für Urinal mit UP-Spülsystem geeignet für Prevista Dry-Urinal-Element Wasseranschluss universell Modell 8560.32 Ausstattung Magnetventil, Steuerung, Netzteil, Absaugeformstück mit waagerechtem Abgang und Sensor, Reed-Kontakt Technische Daten Netzspannung 100-240 V AC/50-60 Hz</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
Summe Untertitel 2.3.3. Urinal-Element			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.3. Vorwand-/Spültechnik

2.3.4. Ausgussbecken-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.4.	Untertitel: Ausgussbecken-Element		
2.3.4.10.	Prevista Dry-Waschtisch-Element		
	für Ausgussbecken Integration in PrevistaDry Plus Ausstattung Rahmen pulverbeschichtet (40x40), Trägerplatte höhenverstellbar durch Schnellspanner, Armaturenanschlussplatte und Ablaufbefestigung höhenverstellbar durch Schnellspanner Träger mit Maßband zur Ausrichtung), Befestigungsmaterial, Fußbremse zum Einstellen der Bauhöhe, Ablaufbogen DN 50		
	1300 X 500		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	2,00 Stck	
2.3.4.20.	Röhrengeruchverschluss		
	für Urinal- und Ausgussbecken ohne angeformten Geruchverschluss, mit Lippendichtung, mit waagerechtem Abgang, güteüberwacht, nach DIN EN 274,		
	50 X 50 mm		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	2,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.3. Vorwand-/Spültechnik

2.3.4. Ausgussbecken-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.3.4.30.	<p>Raxofix-Doppelwandscheibe, mit SC-Contur, aus Siliziumbronze, 16 X 1/2 X 16</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	<p>2,00 Stck</p>	
	Summe Untertitel 2.3.4. Ausgussbecken-Element		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.3. Vorwand-/Spültechnik****2.3.5. Duschen-Element**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.3.5.	Untertitel: Duschen-Element	
2.3.5.10.	Prevista Dry-Rahmen-Element	
	für Prevista Dry Plus-Armaturenräger und -Modul Integration in Prevista Dry Plus Ausstattung Rahmen pulverbeschichtet (40x40), Befestigungsmaterial, Fußbremse zum Einstellen der Bauhöhe	
	1120-1300 X 500	
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien	
	oder gleichwertig	
	angebotenes Fabrikat :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	2,00 Stck	_____
2.3.5.20.	Prevista Dry Plus-Armaturenräger	
	für UP-Armatur aus Stahl Ausstattung Befestigungsmaterial für Modul	
	Der Armaturenräger ist für folgende UP-Armaturen geeignet: Grohe Rapido E, Hansa HANSAVARO X, Hansgrohe iBox, Ideal Standard EASY-Box, Keuco Flexx Boxx, VIGOUR VIGOUR -BOX VIGUPK, DIANA Flexx.Boxx2, sam flexbox, sanibel sanibel-FLEXX.BOXX, KLUDI FLEXX.BOXX	
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien	
	oder gleichwertig	
	angebotenes Fabrikat :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	2,00 Stck	_____

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.3. Vorwand-/Spültechnik
2.3.5. Duschen-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.3.5.30.	<p>Raxofix-Doppelwandscheibe, mit SC-Contur, aus Siliziumbronze, 16 X 1/2 X 16</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
	Summe Untertitel 2.3.5. Duschen-Element		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.3. Vorwand-/Spültechnik

2.3.6. Küchenspülen-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.3.6.	Untertitel: Küchenspülen-Element		
2.3.6.10.	Prevista Dry Plus-Armatureträger		
	für Spüle aus Stahl Ausstattung Befestigung schallgeschützt für Viega Wandscheiben, Befestigungsmaterial für Modul und Keramik		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	2,00 Stck	
2.3.6.20.	Ablaufverbindung		
	mit zentrischem Abgang 1 1/2x1 1/2x180-60		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	2,00 Stck	
2.3.6.30.	Röhrengeruchverschluss		
	für Spülen, mit flexiblem Abgang, mit Abwasserschlauchanschluss, 1 1/2 X 40/50		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.3. Vorwand-/Spültechnik****2.3.6. Küchenspülen-Element**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.3.6.30. Röhrengeruchverschluss		
	liefern und montieren		
		2,00 Stck	
2.3.6.40.	Raxofix-Doppelwandscheibe		
	mit SC,		
	16x1/2x16		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		4,00 Stck	
2.3.6.50.	Prevista Dry Plus-Armaturenräger		
	für AP-Armatur		
	aus Stahl		
	Ausstattung		
	Befestigung schallgeschützt für Viega Wandscheiben,		
	Befestigungsmaterial		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		2,00 Stck	
	Summe Untertitel 2.3.6. Küchenspülen-Element		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.3. Vorwand-/Spültechnik
2.3.7. WM-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.3.7.	Untertitel: WM-Element		
2.3.7.10.	Prevista Dry-Rahmen-Element		
	für Prevista Dry Plus-Armaturenräger und -Modul Integration in Prevista Dry Plus Ausstattung Rahmen pulverbeschichtet (40x40), Befestigungsmaterial, Fußbremse zum Einstellen der Bauhöhe		
	1120-1300 X 500		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	1,00 Stck	
2.3.7.20.	Prevista Dry Plus-Armaturenräger		
	für Waschmaschinenanschluss zur Montage zwischen den Ständern		
	Eigenschaften: Schlauchverschraubung Befestigungsmaterial für Modul Befestigung schallgeschützt für Viega Wandscheiben UP-Geruchverschluss DN50/40		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	1,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.3. Vorwand-/Spültechnik
2.3.7. WM-Element

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.3.7.30.	<p>Wandscheibe für Prevista</p> <p>1/2 Zoll</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
2.3.7.40.	<p><small>*Eventualposition</small></p> <p>Untergestell für Wasch- und Trockenmaschine mit Ausziehablagen</p> <p>doppelter Sockel , um Wasch- und Trockenmaschinen vom Boden fernzuhalten und sie auf eine geeignete Arbeitshöhe zu heben. Das doppelte Untergestell ist aus starkem Stahl gefertigt, was es sehr stabil macht. Dabei kann jeder Teil eine Waschmaschine oder einen Trockner mit einem Gewicht von bis zu 100 kg tragen. Dank rutschfester Polster stehen Wasch- und Trockenmaschinen stabil. Da die Füße höhenverstellbar sind, kann das Podest zum Ausgleich von Bodenunebenheiten angepasst werden. Es verfügt außerdem über zwei praktische Ausziehablagen, die für zusätzlichen Stauraum sorgen.</p> <p>Spezifikationen</p> <p>Farbe: Weiß Material: Stahl Abmessungen: 124 x 61,5 x 37,5 cm (B x T x H) Gewicht: 15,6 kg Max. Tragfähigkeit: 200 kg</p> <p>Passend für alle Standard-Wasch- und Trockenmaschinen Mit rutschfesten Pads Gummierte Füße Mit zwei ausziehbaren Ablagen</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.3. Vorwand-/Spültechnik

2.3.7. WM-Element

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
Summe Untertitel 2.3.7. WM-Element		
Summe Titel 2.3. Vorwand-/Spültechnik		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.4. Trinkwasserleitungssystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.4.	Titel: Trinkwasserleitungssystem		
2.4.1.	Untertitel: Edelstahlleitungssystem		
2.4.1.10.	<p>Anschluss des nachfolgend zu erstellenden Rohrleitungsnetzes an die Trinkwasserunterverteilung</p> <p>unter Beistellung aller erforderlichen Anschlussmaterialien</p> <p>Nennweite des Anschlusses : DN 40 (PE-HD)</p> <p>inkl. aller Form- und Verbindungsstücke, sowie der erforderlichen Dichtungs- und Halterungsmaterialien</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p> <hr/> <p>Rohrleitung aus Edelstahlrohr</p> <p>Rohrleitungen für Kalt- und Warmwasser in Trinkwasserinstallationen vorrangig nach DIN 1988, aus nichtrostenden Cr-Mo-Ti Stahl, mit handelsüblichen Biegegeräten bis 28 mm biegsam, Werkstoff-Nr. 1.4521, nach DIN EN 10088, PRE-Wert: 24,1</p> <p>Verbindung mit Sanpress Inox-Verbindern aus Edelstahl (Molybdängehalt min. 2,2%), mit SC-Contur und DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich von 22 mbar bis 3 bar trocken sowie von 1 bis 6,5 bar nass, EPDM-Dichtelement, unlösbar, Rohr und Verbinder im Systemverbund inklusive Systemzulassung, DVGW-Reg.-Nr DW-8501BS0376</p> <p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p> <p>inkl. dem Erstellen von Ausschnitten in horizontal verlegten U -Profilen von Ständerwandkonstruktionen bei Verlegungen von Heizungsrohrleitungen auf dem Rohfußboden</p> <p>Das evtl. Nachbessern von erstellten Wand- und Deckendurchbrüchen (kleine Erweiterungsarbeiten) ist in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.4. Trinkwasserleitungssystem

2.4.1. Edeldahlleitungssystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung angebotener Typ : liefern und montieren		
2.4.1.20.	Edeldahlrohr DN 12 wie oben beschrieben, aber 15 x 1,0 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	82,00 m	
2.4.1.30.	Edeldahlrohr DN 15 wie oben beschrieben, aber 18 x 1,0 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	105,00 m	
2.4.1.40.	Edeldahlrohr DN 20 wie oben beschrieben, aber 22 x 1,2 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	53,00 m	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.4. Trinkwasserleitungssystem

2.4.1. Edeldstahlleitungssystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.4.1.50.	Edeldstahlrohr DN 25 wie oben beschrieben, aber 28 x 1,2 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	33,00 m	
2.4.1.60.	Edeldstahlrohr DN 32 wie oben beschrieben, aber 35 x 1,5 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	26,00 m	
2.4.1.70.	Edeldstahlrohr DN 40 wie oben beschrieben, aber 42 x 1,5 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	8,00 m	
2.4.1.80.	*Eventualposition Edeldstahlrohr DN 50 wie oben beschrieben, aber 54 x 1,5 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.4. Trinkwasserleitungssystem

2.4.1. Edeldahlleitungssystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.4.1.80. Edeldahlrohr DN 50</p> <p>*Eventualposition</p> <p>Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 m</p>	_____	nur Einheitspreis
2.4.1.90.	<p>*Eventualposition</p> <p>Edeldahlrohr DN 65</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>76,1 x 2,0 mm</p> <p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 m</p>	_____	nur Einheitspreis
2.4.1.100.	<p>*Eventualposition</p> <p>Edeldahlrohr DN 80</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>88,9 x 2,0 mm</p> <p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 m</p>	_____	nur Einheitspreis
2.4.1.110.	<p>Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 15</p> <p>wie oben beschrieben, aber</p> <p>Abmessung : DN 12</p> <p>alle Richtungsänderungen und Reduzierungen</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">62,00 Stck</p>	_____	_____

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.4. Trinkwasserleitungssystem****2.4.1. Edeldstahlleitungssystem**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.4.1.120.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 15 wie oben beschrieben, aber Abmessung : DN 15 alle Richtungsänderungen und Reduzierungen liefern und montieren	54,00 Stck	
2.4.1.130.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 20 wie oben beschrieben, aber Abmessung : DN 20 alle Richtungsänderungen und Reduzierungen liefern und montieren	33,00 Stck	
2.4.1.140.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 25 wie oben beschrieben, aber Abmessung : DN 25 alle Richtungsänderungen und Reduzierungen liefern und montieren	22,00 Stck	
2.4.1.150.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 32 wie oben beschrieben, aber Abmessung : DN 32 alle Richtungsänderungen und Reduzierungen liefern und montieren	10,00 Stck	
2.4.1.160.	Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 40 wie oben beschrieben, aber Abmessung : DN 40 alle Richtungsänderungen und Reduzierungen liefern und montieren	4,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.4. Trinkwasserleitungssystem
2.4.1. Edeldahlleitungssystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>2.4.1.170.</p>	<p>*Eventualposition Bogen / Winkel / T-Stück - Formteil DN 50 wie oben beschrieben, aber Abmessung : DN 50 alle Richtungsänderungen und Reduzierungen liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p> <p>Befestigungsschellen Befestigungspunkt für Stahl- bzw. Kupfer-Rohrleitung , inkl. 2-teiliger Schraubrohrschele, vollverzinkt, mit aufgeschweisster Anschlussmutter M 8, mit 2 Verschlusschrauben, mit formschlüssig eingebrachter Schalldämmeinlage, mit weitem Kantenumfang, mit verzinkter Gewindestange inkl. Befestigungsmaterial für die Halterung in Wand oder Decke bzw. an einer Montageschiene zur Befestigung mehrerer Schellen (Rohre) nebeneinander Bei der Befestigung der Rohrleitung ist die nachträgliche Isolierung zu beachten und die maximalen Stützweiten der Rohre zu beachten angebotener Hersteller : angebotener Typ : liefern und montieren</p>	<p>_____</p>	<p>nur Einheitspreis</p>
<p>2.4.1.180.</p>	<p>Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Stahlrohr DN 12 liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">98,00 Stck</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>2.4.1.190.</p>	<p>Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Stahlrohr DN 15 liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">84,00 Stck</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.4. Trinkwasserleitungssystem****2.4.1. Edelstahlleitungssystem**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.4.1.200.	Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Stahlrohr DN 20 liefern und montieren	38,00 Stck	
2.4.1.210.	Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Stahlrohr DN 25 liefern und montieren	24,00 Stck	
2.4.1.220.	Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Stahlrohr DN 32 liefern und montieren	20,00 Stck	
2.4.1.230.	Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Stahlrohr DN 40 liefern und montieren	8,00 Stck	
2.4.1.240.	*Eventualposition Befestigungspunkt wie oben beschrieben, für Stahlrohr DN 50 liefern und montieren	1,00 Stck	nur Einheitspreis
Summe Untertitel 2.4.1. Edelstahlleitungssystem			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.4. Trinkwasserleitungssystem

2.4.2. MVR-Leitungssystem

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.4.2.	Untertitel: MVR-Leitungssystem	
	Herstellerneutrale Vorbemerkung zur Trinkwasserinstallation	
	<p>Versorgungssystem aus mehrschichtigem Metallverbundrohr, sowie Kunststoff fittinge aus PVDF und Rotguss fittinge RG5. Nahtloses durchgehend stumpf verschweißtes Tragrohr aus Aluminium, medienführendes Rohr aus PE-Xb, vernetzt, Außenschutzschicht aus PE-HD schwarz UV stabilisiert. Für Trinkwasserleitungen in Gebäuden, Pressverbindung ohne Hülse mit Kunststoff fittingen aus PVDF und Rotguss fittingen RG5, Längskraftschlüssig verpresst, DVGW Systemgeprüft Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN 1988, den herstellerepezifischen Vorschriften sowie unter Einhaltung einschlägiger DIN Normen durchzuführen.</p>	
	Rohrleitungssystem für Kalt- und Warmwasser mit DVGW Systemzulassung	
	<p>Metallverbundrohr, bestehend aus vernetztem PE-Xb Inn enrohr, Aluminium-Metallkern stumpf verschweißst und PE-HD-Schutzschicht schwarz, als Stangen- oder Rollenmaterial.</p>	
	<p>Form- und Verbindungsstücke aus Rotguß und Kunststoff PVDF. Rohr- und Formstückverbindung durch Verpressen des Rohres inklusive Hülse.</p>	
	<p>Die Rohre sind nach DIN 1988 und den Verlegerichtlinien des Herstellers zu verlegen und zu befestigen. Die Dämmung ist nach herstellerepezifischen Angaben und nach der Heizungsanlagenverordnung durchzuführen.</p>	
	<p>Alle notwendigen Materialien zur Ausführung entsprechend den Ausführungsanweisungen sind in die Einheitspreise der Rohrleitungen einzurechnen.</p>	
	<p>Das Ausformen von Bögen, Umlenkungen und Etagen ist in die entsprechenden Einzelpreise unter Beistellung der erforderlichen Hilfsmaterialien (Biegefeder, Rohrbiegegerät usw.) mit einzukalkulieren.</p>	
	<p>Die zur Verpressung notwendigen Druckhülsen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren !</p>	
	<p>inkl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wand- und Doppelwandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.4. Trinkwasserleitungssystem
2.4.2. MVR-Leitungssystem

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung***</p> <p>inkl. dem Erstellen von Ausschnitten in horizontal verlegten U -Profilen von Ständerwandkonstruktionen bei Verlegungen von Heizungsrohrleitungen auf dem Rohfußboden</p> <p>Das evtl. Nachbessern von erstellten Wand- und Deckendurchbrüchen (kleine Erweiterungsarbeiten) ist in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p>*bezuschlagt</p> <p>2.4.2.10. Metallverbundrohr DN 12</p> <p>wie vorstehend beschrieben</p> <p>Dimension: 16 x 2,25 mm</p> <p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p> <p>liefern und montieren</p>	<p>59,00 lfdm</p>	<p>_____</p>
<p>*bezuschlagt</p> <p>2.4.2.20. Metallverbundrohr DN 15,</p> <p>wie vorstehend beschrieben</p> <p>Dimension: 20 x 2,5 mm</p> <p>einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen</p> <p>liefern und montieren</p>	<p>15,00 lfdm</p>	<p>_____</p>

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.4. Trinkwasserleitungssystem

2.4.2. MVR-Leitungssystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.4.2.30.	*bezuschlagt *Eventualposition Metallverbundrohr DN 20, wie vorstehend beschrieben Dimension: 26 x 3,0 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	1,00 lfdm	nur Einheitspreis
2.4.2.40.	*bezuschlagt *Eventualposition Metallverbundrohr DN 25, wie vorstehend beschrieben Dimension: 32 x 3,0 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	1,00 lfdm	nur Einheitspreis
2.4.2.50.	*bezuschlagt *Eventualposition Metallverbundrohr DN 32, wie vorstehend beschrieben Dimension: 40 x 3,5 mm einschl. aller Form- und Verbindungselemente, Übergangs- und Anschlussstücke auf Armaturen jeder Bauart, Wandscheiben, Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial und aller notwendigen Befestigungen liefern und montieren	1,00 lfdm	nur Einheitspreis
	Summe Untertitel 2.4.2. MVR-Leitungssystem		=====
	Summe Titel 2.4. Trinkwasserleitungssystem		=====

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>2.5.</p>	<p>Titel: Isolierung und Zubehör</p> <p>Dämmung der Rohrleitungen</p> <p>im Bereich Sanitär in Gebäuden unter Decken, in Wandschlitzten, über Rohdecken und im Steigekanal gemäß der Energieeinsparverordnung (EnEV) und der DIN 1988 (Kaltwasserbereich). Ausführung schall- und wärmedämmend sowie korrosionsverhütend Stöße und Schnittflächen erkleben. Folgende technischen Eigenschaften sind zu gewährleisten und durch amtliche Prüfzeugnisse / Prüfbescheide im Anforderungsfall zu belegen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/mK - Schallschutz entsprechend DIN 4109 - Physiologische Unbedenklichkeit : <ul style="list-style-type: none"> * das Material darf keine asbesthaltigen Bestandteile enthalten * das Material darf keine Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten - Baustoffklasse : <ul style="list-style-type: none"> * schwerentflammbar nach DIN 4102 - B1 - Praktisches Brandverhalten : <ul style="list-style-type: none"> * selbstverlöschend * nichttropfend * nicht Feuerleitend <p>Güteüberwachung : Der Nachweis der amtlichen Güteüberwachung der Wärmeleitfähigkeit und der Schwerentflammbarkeit ist zu erbringen.</p> <p>Umrechnung der Dämmschichtdicke bei anderen Wärmeleitfähigkeiten : Die ausgeschriebenen Dämmschicht - IST - Dicken gelten nur für Materialien mit einem Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/mK. Bei Materialien mit anderer Wärmeleitfähigkeit sind die Dämmschichtdicken umzurechnen. Diese Umrechnung hat auf Basis des nachzuweisenden Rechenwertes der Wärmeleitfähigkeit - nach den anerkannten Regeln der Technik , d.h. unter der Voraussetzung gleichen Wärmeverlustes zu erfolgen.</p> <p>Achtung: Die Dämmung aller Kalt- und Warmwasserleitungen erfolgt mit 100 % Dämmschichtdicke!</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.1. Dämmung Trinkwassersystem Schlauchisolierung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.5.1.	Untertitel: Dämmung Trinkwassersystem Schlauchisolierung	
	Isolationsschlauch Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie	
	ungeschlitz, flexibler Schaumstoff mit geschlossenzelliger Materialstruktur, FCKW - frei, Farbe : grau in Längen von ca. 2 m Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 035	
	mit Ummantelung aus Hart-PVC-Folie zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung im Innenbereich.	
	Oberfläche: seidenmatt und glatt Farbe: standard-hellgrau Dicke der Folie: 0,35 mm Baustoffklasse: schwerentflammbar, DIN 4102 -B1	
	Dämmschichtdicke 100 % nach GEG	
	20 mm bis DN 20 30 mm bis DN 32 40 mm bis DN 40 50 mm bis DN 50 60 mm bis DN 65 80 mm bis DN 80	
	einschl. Kleber und Band	
	inkl. aller Befestigungs- und Dichtungsmaterialien	
	einschl. Dämmung aller Form- und Verbindungsstücke	
	oder gleichwertig	
	angebotenes Fabrikat :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
2.5.1.10.	Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie	
	wie oben beschrieben, aber	
	für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr	
	für Rohr DN 12	
	liefern und montieren	
	141,00 m	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.1. Dämmung Trinkwassersystem Schlauchisolierung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.5.1.20.	Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 15 liefern und montieren	120,00 m	
2.5.1.30.	Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 20 liefern und montieren	53,00 m	
2.5.1.40.	Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 25 liefern und montieren	33,00 m	
2.5.1.50.	Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 32 liefern und montieren	26,00 m	
2.5.1.60.	Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 40 liefern und montieren	8,00 m	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.1. Dämmung Trinkwassersystem Schlauchisolierung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.5.1.70.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 50 liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
2.5.1.80.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 65 liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
2.5.1.90.	*Eventualposition Isolationsschlauch mit Umhüllung aus Hart-PVC-Folie wie oben beschrieben, aber für Mehrschichtverbund- oder Edelstahlrohr für Rohr DN 80 liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
	Summe Untertitel 2.5.1. Dämmung Trinkwassersystem Schlauchisolierung		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.5. Isolierung und Zubehör
2.5.2. Dämmung Trinkwassersystem Mineralfaser

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

2.5.2. Untertitel: Dämmung Trinkwassersystem Mineralfaser

**ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG,
 in aluminiumkaschierter Ausführung**

für sichtbar verlegte Leitungen, Isolierschicht auf Mineralfaserbasis **aluminiumkaschiert**, in Matten oder Halbschalen, Befestigung durch Schnappverschluß, Außenhaut Folie hellgrau, Stöße und Formstücke sauber verklebt, Endmanschetten, Farbbandmarkierung wo erforderlich

einschl. aller Form- und Verbindungsstücke

Dämmschichtdicke 100 % nach GEG:

Warmwasser :	20 mm bis DN 20
	30 mm bis DN 32
	40 mm bis DN 40
	50 mm bis DN 50
	60 mm bis DN 65
	80 mm bis DN 80

Achtung: Die Dämmung aller Kalt- und Warmwasserleitungen erfolgt mit 100 % Dämmschichtdicke!

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat :

angebotener Typ :

liefern und montieren

*Eventualposition

2.5.2.10. ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG,

wie oben beschrieben, aber

20 mm Dämmung für DN 12 (Edelstahl 15 x 1)

zur Verlegung über Fluchtwegen

liefern und montieren

1,00 m

_____ nur Einheitspreis

*Eventualposition

2.5.2.20. ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG,

wie oben beschrieben, aber

20 mm Dämmung für DN 15 (Edelstahl 18 x 1)

zur Verlegung über Fluchtwegen

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.2. Dämmung Trinkwassersystem Mineralfaser

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.5.2.20. ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, *Eventualposition liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
2.5.2.30.	<p>ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber 20 mm Dämmung für DN 20 (Edelstahl 22 x 1,2) zur Verlegung über Fluchtwegen liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
2.5.2.40.	<p>*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber 30 mm Dämmung für DN 25 (Edelstahl 28 x 1,2) liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
2.5.2.50.	<p>*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber 30 mm Dämmung für DN 32 (Edelstahl 35 x 1,5) liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
2.5.2.60.	<p>*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber 40 mm Dämmung für DN 40 (Edelstahl 42 x 1,5) liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
2.5.2.70.	<p>*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber Dämmung für DN 50 (54 x 1,5) liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.5. Isolierung und Zubehör****2.5.2. Dämmung Trinkwassersystem Mineralfaser**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.5.2.80.	*Eventualposition ISO - GENO - PACK - ISOLIERUNG, wie oben beschrieben, aber Dämmung für DN 65 (76,1 x 2,0) liefern und montieren	1,00 m	nur Einheitspreis
Summe Untertitel 2.5.2. Dämmung Trinkwassersystem Mineralfaser			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.3. Absperrarmaturen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.5.3.	Untertitel: Absperrarmaturen		
2.5.3.10.	KEMPER WESER Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen		
	<p>AG, Figur 173 2G, mediumberührte Metallteile aus entzündungsfreiem 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, mit schwarzem Handrad, tottraumfrei, mit Offenstellungsanzeige, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, KIWA-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 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C</p> <p>mit Entleerstopfen,</p> <p>Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,</p> <p>DN 15</p> <p>inkl. Übergangverschraubungen auf Edelstahl - Pressrohr bzw. Mehrschicht-Verbundrohr</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	5,00 Stck	
2.5.3.20.	Dämmschale für Freistrom-Absperrventil		
	<p>für oben beschriebenes Freistrom-Absperrventil entsprechend den Vorschriften des GEG und der DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoffmantel und PUR - Hartschaum - Innenkern</p> <p>Abmessung : DN 15</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.3. Absperrarmaturen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.5.3.20. Dämmschale für Freistrom-Absperrventil</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">5,00 Stck</p>		
2.5.3.30.	<p>KEMPER WESER Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen</p> <p>wie bereits oben beschrieben, jedoch mit Entleerstopfen,</p> <p>Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 20</p> <p>inkl. Übergangverschraubungen auf Edelstahl - Pressrohr bzw. Mehrschicht-Verbundrohr</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
2.5.3.40.	<p>Dämmschale für Freistrom-Absperrventil</p> <p>für oben beschriebenes Freistrom-Absperrventil entsprechend den Vorschriften des GEG und der DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoffmantel und PUR - Hartschaum - Innenkern</p> <p>Abmessung : DN 20</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.3. Absperrarmaturen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.5.3.50.	<p>KEMPER WESER Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen</p> <p>wie bereits oben beschrieben, jedoch mit Entleerstopfen, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 25</p> <p>inkl. Übergangverschraubungen auf Edelstahl - Pressrohr bzw. Mehrschicht-Verbundrohr</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	4,00 Stck	
2.5.3.60.	<p>Dämmschale für Freistrom-Absperrventil</p> <p>für oben beschriebenes Freistrom-Absperrventil entsprechend den Vorschriften des GEG und der DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoffmantel und PUR - Hartschaum - Innenkern</p> <p>Abmessung : DN 25</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	4,00 Stck	
2.5.3.70.	<p>KEMPER WESER Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen</p> <p>wie bereits oben beschrieben, jedoch mit Entleerstopfen, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 32</p> <p>inkl. Übergangverschraubungen auf Edelstahl - Pressrohr bzw. Mehrschicht-Verbundrohr</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.3. Absperrarmaturen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.5.3.70. KEMPER WESER Freistrom-Absperrventil,</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>		
2.5.3.80.	<p>Dämmschale für Freistrom-Absperrventil</p> <p>für oben beschriebenes Freistrom-Absperrventil entsprechend den Vorschriften des GEG und der DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoff- mantel und PUR - Hartschaum - Innenkern</p> <p>Abmessung : DN 32</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>		
2.5.3.90.	<p>KEMPER WESER Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen</p> <p>wie bereits oben beschrieben, jedoch mit Entleerstopfen,</p> <p>Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 40</p> <p>inkl. Übergangverschraubungen auf Edelstahl - Press- rohr bzw. Mehrschicht-Verbundrohr</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.5. Isolierung und Zubehör
2.5.3. Absperrarmaturen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** 2.5.3.120. Dämmschale für Freistrom-Absperrventil</p> <p>*Eventualposition angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p> <p style="text-align: right;">Summe Untertitel 2.5.3. Absperrarmaturen <u> </u></p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.4. Zirkulationsventile

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
Fortsetzung 2.5.4.20. Dämmschale,		
	3,00 Stck	
	Summe Untertitel 2.5.4. Zirkulationsventile	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.5. Isolierung und Zubehör
2.5.5. Rückflussverhinderer

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.5.5.	Untertitel: Rückflussverhinderer	
2.5.5.10.	Kombinierter Rückflußverhinderer	
	absperrbar, PN 10, DIN - DVGW - und Schallschutz- zulassung, für Edelstahlrohr Gehäuse aus Rotguß DIN 1705, Oberteil, Spindel und Kegel aus Rotguß, mit wartungsfreier Spindel- abdichtung, mit EPDM - Dichtung, mit Prüfeinrich- tung, mit beiderseits NIRO-Preßverschraubung flach- dichtend für Edelstahlrohr, mit Entleerung, Abmessung : DN 15 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren <div style="text-align: right;">2,00 Stck</div>	
2.5.5.20.	Wärmedämmschale KRV DN 15	
	für oben beschriebenes kombiniertes Schrägsitzventil entsprechend den Vorschriften der EnEV und DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoff- mantel und PUR - Hartschaum - Innenkern oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren <div style="text-align: right;">2,00 Stck</div>	
2.5.5.30.	Kombinierter Rückflußverhinderer	
	absperrbar, PN 10, DIN - DVGW - und Schallschutz- zulassung, für Edelstahlrohr Gehäuse aus Rotguß DIN 1705, Oberteil, Spindel und Kegel aus Rotguß, mit wartungsfreier Spindel- abdichtung, mit EPDM - Dichtung, mit Prüfeinrich- tung, mit beiderseits NIRO-Preßverschraubung flach- dichtend für Edelstahlrohr, mit Entleerung, Abmessung : DN 32 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat :	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.5. Rückflußverhinderer

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.5.5.30. Kombiniertes Rückflußverhinderer</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.5.5.40.	<p>Wärmedämmschale KRV DN 32</p> <p>für oben beschriebenes kombiniertes Schrägsitzventil entsprechend den Vorschriften der EnEV und DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoffmantel und PUR - Hartschaum - Innenkern</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.5.5.50.	<p>Kombiniertes Rückflußverhinderer</p> <p>absperrbar, PN 10, DIN - DVGW - und Schallschutzzulassung, für Edelstahlrohr Gehäuse aus Rotguß DIN 1705, Oberteil, Spindel und Kegel aus Rotguß, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit EPDM - Dichtung, mit Prüfeinrichtung, mit beiderseits NIRO-Preßverschraubung flachdichtend für Edelstahlrohr, mit Entleerung,</p> <p>Abmessung : DN 40</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.5.5.60.	<p>Wärmedämmschale KRV DN 40</p> <p>für oben beschriebenes kombiniertes Schrägsitzventil entsprechend den Vorschriften der EnEV und DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoffmantel und PUR - Hartschaum - Innenkern</p> <p>oder gleichwertig</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.5. Isolierung und Zubehör
2.5.5. Rückflussverhinderer

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.5.5.60. Wärmedämmschale KRV DN 40</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.5.5.70.	<p>*Eventualposition Kombinierter Rückflußverhinderer</p> <p>absperrbar, PN 10, DIN - DVGW - und Schallschutz- zulassung, für Edelstahlrohr Gehäuse aus Rotguß DIN 1705, Oberteil, Spindel und Kegel aus Rotguß, mit wartungsfreier Spindel- abdichtung, mit EPDM - Dichtung, mit Prüfeinrich- tung, mit beiderseits NIRO-Preßverschraubung flach- dichtend für Edelstahlrohr, mit Entleerung,</p> <p>Abmessung : DN 50</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		nur Einheitspreis
2.5.5.80.	<p>*Eventualposition Wärmedämmschale KRV DN 50</p> <p>für oben beschriebenes kombiniertes Schrägsitzventil entsprechend den Vorschriften der EnEV und DIN 1988 durch spezielle Wärmedämmschalen mit Kunststoff- mantel und PUR - Hartschaum - Innenkern</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		nur Einheitspreis
Summe Untertitel 2.5.5. Rückflussverhinderer			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.5. Isolierung und Zubehör****2.5.6. Entleerungen**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

2.5.6. Untertitel: Entleerungen**2.5.6.10. Herstellen einer Entleerungsmöglichkeit**

inkl. Entleerungsventil
 an einem Tiefpunkt der Anlage, zum Ablassen des
 Leitungsinhaltes - absperrbar

liefern und montieren

4,00 Stck

Summe Untertitel 2.5.6. Entleerungen

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.7. Probenahme Hygiene

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.5.7.	Untertitel: Probenahme Hygiene		
2.5.7.10.	Probeentnahmeventil		
	<p>mit tottraumfreiem Oberteil, mit Temperaturindikator zur Kontrolle der Abflammtemperatur, mit AG, PN 16, für mikro- biologische Wasseranalyse nach TrinkwVO in Kalt- und Warmwasserleitungen, incl. Bedienung- schlüssel. Gehäuse aus Rotguss entsprechend den Anforderungen der DIN 50930 Teil 6, metallisch dichtend, tottraumfrei, mit Dichtungen aus EPDM, Entnahmerohr aus Chromnickelstahl 360° drehbar, für Wasser bis 90°C</p> <p>Dimension : DN 8, GN 1/4"</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>		
2.5.7.20.	Probenahme-Eckventil		
	<p>DN 15 G 1/2" AG x DN 10 G 3/8" Probenahme-Eckventil verchromt mit 1/2" AG, Abgang mit 10 mm Klemmverschraubung sowie verchromter Schubrosette 54 mm. Die Betätigung der Absperrung und der Probenahme erfolgt mit einem Sechskantschlüssel 4mm. Das Ventil ist aus hygienischen Gründen metallisch dichtend und ungefettet.</p> <p>Die Probeentnahme nach DIN ISO 19458 kann mit einem mitgeliefertem sterilen Einweg- Kunststoffrohr incl. sterilen Einweghandschuh oder alternativ mit einem abflammbarem Messingrohr durchgeführt werden.</p> <p>Dimension: DN 15, GN 1/2" AG x DN 10 G 3/8" Oberfläche: chrom Artikel-Nr. : 7306.240</p> <p>inkl. folgendem Zubehör:</p> <p>Temperaturindikator Messing Probenahmerohr</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.5. Isolierung und Zubehör
2.5.7. Probenahme Hygiene

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.5.7.20. Probenahme-Eckventil</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
	Summe Untertitel 2.5.7. Probenahme Hygiene		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.5. Isolierung und Zubehör****2.5.8. Anschluss bauseits gestellter Trinkwasserabnehmer**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.5.8.	Untertitel: Anschluss bauseits gestellter Trinkwasserabnehmer		
2.5.8.10.	Anschluss Kaffeemaschine		
	bauseits gestellt		
	Dimension : DN 20		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		
	inkl. Absperrventil DN 15		
	inkl. Abwassersiphon DN 50		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		2,00 Stck	_____
2.5.8.20.	Sicherheitsventil		
	Abmessung : 1 "		
	Absicherung : 10 bar		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	_____
2.5.8.30.	Eckventil		
	DN 15, verchromt mit Rosette		
	inkl. der erforderlichen Wandscheiben und Kleinmaterial		
	angebotenes Fabrikat :		
	liefern und montieren		
		18,00 Stck	_____
2.5.8.40.	Eckventil		
	DN 20, verchromt mit Rosette		
	inkl. der erforderlichen Wandscheiben und Kleinmaterial		
	angebotenes Fabrikat :		
	liefern und montieren		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.8. Anschluss bauseits gestellter Trinkwasserabnehmer

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 2.5.8.40. Eckventil		
		6,00 Stck	
2.5.8.50.	Kombi - Eckventil		
	1/2", mit Geräteanschlußmöglichkeit verchromt mit Rosette - für Geschirrspüler Abgang 1/2" mit Schlauchanschluss inkl. der erforderlichen Wandscheiben und Kleinmaterial		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	liefern und montieren		
		2,00 Stck	
2.5.8.60.	Kombi-Eckventil 1/2" x 3/8" x 3/4"		
	Eigenschaften: mit selbstdichtendes Anschlussgewinde Wandanschluss 1/2" Abgang 3/8" mit Quetschverschraubung Ø 1 cm mit Längenausgleich Abgang 3/4" mit Schlauchanschluss Fettkammer-Oberteil Rückflussverhinderer ergonomische Griffe Markierung neutral langer Schubschaft Schubrosette aus Metall Ø 5,5 cm		
	inkl. der erforderlichen Wandscheiben und Kleinmaterial		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	liefern und montieren		
		2,00 Stck	
2.5.8.70.	Auslaufventil		
	zum Anschluss von bauseits gestellten Küchengeräten		
	mit Schlauchverschraubung		
	Abmessung : DN 12		
	inkl. Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter, verchromt		
	inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.8. Anschluss bauseits gestellter Trinkwasserabnehmer

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** 2.5.8.70. Auslaufventil</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>		
2.5.8.80.	<p>Auslaufventil</p> <p>zum Anschluss von bauseits gestellten Küchengeräten</p> <p>mit Schlauchverschraubung</p> <p>Abmessung : DN 15</p> <p>inkl. Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter, verchromt</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">7,00 Stck</p>	
2.5.8.90.	<p>Auslaufventil</p> <p>zum Anschluss von bauseits gestellten Küchengeräten</p> <p>mit Schlauchverschraubung</p> <p>Abmessung : DN 20</p> <p>inkl. Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter, verchromt</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.5. Isolierung und Zubehör

2.5.8. Anschluss bauseits gestellter Trinkwasserabnehmer

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<i>***Fortsetzung*** 2.5.8.120. Flexible Edelstahlschläuche</i>	
	angebotener Hersteller :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	2,00 Satz	_____
	Summe Untertitel 2.5.8. Anschluss bauseits gestellter Trinkwasserabnehmer _____	
	Summe Titel 2.5. Isolierung und Zubehör _____	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.6. Schmutzwasser-Tauchpumpe

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.6.	Titel: Schmutzwasser-Tauchpumpe	
2.6.10.	WILO Padus UNI-M05A/T015-540/O	
	<p>Tauchmotorpumpe für die stationäre und transportable Nassaufstellung im intermittierenden Betrieb. Zur Förderung in gewerblichen Bereichen von: Abwasser ohne Fäkalien Schmutzwasser (mit geringen Mengen Sand und Kies) Schmutzwasser, schwach sauer mit einem pH-Wert >4,5</p>	
	Abwasserförderung nach (DIN) EN 12050	
	<p>Die Pumpen erfüllen die Anforderungen nach EN 12050-2. Schmutzwasserpumpe mit offenem Mehrkanallaufgrad und vertikalem Gewindeanschluss. Hydraulikgehäuse und Laufgrad aus Copolymer. Oberflächengekühlter 3~-Motor mit thermischer Motorüberwachung. Ölgefüllte Dichtungskammer mit doppelter Abdichtung. Motorgehäuse aus Edelstahl. Lösbares Anschlusskabel mit freiem Kabelende.</p>	
	Produktdaten	
	Hydrauliktyp	Offenes Mehrkanallaufgrad
	Freier Kugeldurchgang der Hydraulik	10 mm
	Maximaler Betriebsdruck PN	2 bar
	Max. Eintauchtiefe	7 m
	Medientemperatur T	3 °C
	Max. Medientemperatur Tmax	40 °C
	Motordaten	
	Netzanschluss	3~400 V, 50 Hz
	Spannungstoleranz	±10 %
	Leistungsfaktor cos φ100	0,69
	Motornennleistung P2	1,5 kW
	Leistungsaufnahme P1 max	2,10 kW
	Nennstrom IN	4,35 A
	Anlaufstrom I	20,5 A
	Einschaltart	Direkt (DOL)
	Nenn Drehzahl n	2808 1/min
	Max. Schalzhäufigkeit t	60 1/h
	Isolationsklasse	F
	Schutzart	IP 68
	Betriebsart (eingetaucht)	S1
	Betriebsart (ausgetaucht)	S2-15 Min. S3-10%
	Kabel	
	Länge Anschlusskabel	10 m
	Kabeltyp	H07RN-F
	Kabelquerschnitt	6G1 mm ²
	Netzstecker	nein
	Art des Anschlusskabels	Lösbar
	Ausstattung/Funktion	
	Schwimmerschalter	nein

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.6. Schmutzwasser-Tauchpumpe

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.6.10. WILO Padus UNI-M05A/T015-540/O		
	Art des Explosionsschutz	-	
	Motorschutz	Bimetall	
	Werkstoffe		
	Pumpengehäuse	PP-GF30	
	Lauftrad	PP-GF30	
	Welle	Edelstahl	
	Abdichtung pumpenseitig	QQPGG	
	Abdichtung motorseitig	NBR	
	Material Dichtung	NBR	
	Motorgehäuse	Edelstahl	
	Einbaumaße		
	Saugseitiger Rohranschl. DN	-	
	Druckseitiger Rohranschl. DN	G 2	
	Bestellinformationen		
	Fabrikat	Wilo	
	Produktbezeichnung	Padus UNI-M05A/T015-540/O	
	Gewicht netto ca. m	16 kg	
	Artikelnummer	6096633	
	inklusive Leitungsanschluss an Abwasserdruckleitung DN 50		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	
2.6.20.	Inbetriebnahme der Schmutzwasser-Tauchpumpe		
	Inbetriebnahme der oben stehenden Schmutzwasser-Tauchpumpe bei Bedarf unter Mitwirkung durch den werkseigenen Kundendienstes des Herstellers zur Gewährleistung der optimalen Einstellung und des wirtschaftlichen Betriebes der Anlage.		
	inkl.:		
	- Funktionsprüfung der eingebauten Anlage		
	- praxisorientierte Einweisung in die Bedienung		
	- Inbetriebnahmeprotokoll		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	
	Summe Titel 2.6. Schmutzwasser-Tauchpumpe		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.7. Abwasseranlage**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

2.7. Titel: Abwasseranlage

Grundlagen für die Planung und Berechnung der Abwasseranlage sind die Produktinformationen der verschiedenen Abwasserrohr-Hersteller.

Vom Bieter können gleichwertige Produkte anderer Hersteller angeboten werden, wenn sie den technischen Forderungen in der Ausschreibung entsprechen.

Die Gleichwertigkeit der angebotenen Produkte ist mit Abgabe des Angebotes zu übergeben.

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.7.1.	Untertitel: PP-Abwassersystem Objektanschlüsse	
	Schalloptimiertes Mineralstoffverstärkte Abwasserstecksystem aus PP	
	<p>Mineralstoffverstärktes PP ist ein schalloptimiertes Abwasserstecksystem für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986 -100. Schalloptimierte Mineralstoffverstärkte PP Rohre und Formstücke sind innerhalb von Gebäuden und erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungskennzeichen "BD" - Building / Drainage) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen. (Zulassung Nr. Z-42.1-432)</p>	
	<p>Die schalloptimierte Mineralstoffverstärktes PP Rohre mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr mit geringer Längenausdehnung.</p>	
	<p>Die schalloptimierte Mineralstoffverstärktes PP Formstücke mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP, mit angeformten Rippen an der Muffe, mit visueller Einstecktiefenkontrolle sowie Markierung für einfache Montageausrichtung.</p>	
	<p>Mit einem Installationsschallpegel LIN = 24 dB(A) im schutzbedürftigen Raum (diagonal darunter) nach DIN 4109 bei folgenden Einbaubedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GIS Vorwandinstallation - vor massiver Trennwand mit 180 kg/m² - mit handelsüblicher Rohrschelle Müpro DUO - WC-Spülung (2,0 l/s) 	
	<p>Die Verbindung erfolgt durch die angeformten Muffen oder mit Doppelmuffen.</p>	
	<p>Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.</p>	
	<p>Fabrikat: Typ: schalloptimierte Mineralstoffverstärktes PP</p>	
	<p>Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den herstellereigenen Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.</p>	
	<p>Elektroschweißmuffen, Übergangs- und Anschlussstücke auf Entwässerungsgegenstände jeder Bauart, Dichtungsmaterial und alle notwendigen Befestigungen</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung***</p> <p>sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Passstücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		
2.7.1.10.	<p>Schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP - Rohr</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : DN 40</p> <p>mit Muffe</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	6,00 m	
2.7.1.20.	<p>Schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP - Rohr</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : DN 50</p> <p>mit Muffe</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	31,00 m	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>2.7.1.30. Schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP - Rohr wie bereits oben beschrieben Abmessung : DN 75 mit Muffe oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren</p>	<p>27,00 m</p>	
<p>2.7.1.40. Schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP - Rohr wie bereits oben beschrieben Abmessung : DN 90 mit Muffe oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren</p>	<p>10,00 m</p>	
<p><small>*Eventualposition</small> 2.7.1.50. Schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP - Rohr wie bereits oben beschrieben Abmessung : DN 110 mit Muffe oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren</p>	<p>1,00 m</p>	<p>nur Einheitspreis</p>

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.1.60.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Bogen</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffe</p> <p>Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 40</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	8,00 Stck	
2.7.1.70.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Bogen</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffe</p> <p>Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 50</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	6,00 Stck	
2.7.1.80.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Bogen</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffe</p> <p>Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 75</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.7.1.80. Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Bogen		
		13,00 Stck	
2.7.1.90.	Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Bogen		
	wie bereits oben beschrieben		
	mit Muffe		
	Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad		
	Abmessung : DN 90		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		9,00 Stck	
2.7.1.100.	Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Bogen		
	wie bereits oben beschrieben		
	mit Muffe		
	Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad		
	Abmessung : DN 110		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		1,00 Stck	nur Einheitspreis
2.7.1.110.	Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig		
	wie bereits oben beschrieben		
	mit Muffen		
	Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad		
	Abmessung : DN 50		
	Abgang : gleich oder reduziert		
	oder gleichwertig		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.1.110. Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>		
2.7.1.120.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffen</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 75</p> <p>Abgang : gleich oder reduziert</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
2.7.1.130.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffen</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 90</p> <p>Abgang : gleich oder reduziert</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">3,00 Stck</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.1.140.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffen</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 100</p> <p>Abgang : gleich oder reduziert</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	4,00 Stck	
2.7.1.150.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>hier als Doppelabzweig</p> <p>Abgang mit Innenradius</p> <p>mit Muffen</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 75</p> <p>Abgang : gleich oder reduziert</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
2.7.1.160.	<p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>hier als Doppelabzweig</p> <p>Abgang mit Innenradius</p> <p>mit Muffen</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.7.1.160. Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</i></p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 90</p> <p>Abgang : gleich oder reduziert</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>	
2.7.1.170.	<p><i>*Eventualposition</i></p> <p>Schalloptimierter mineralstoffverstärkter PP - Abzweig</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>hier als Doppelabzweig</p> <p>Abgang mit Innenradius</p> <p>mit Muffen</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 110</p> <p>Abgang : gleich oder reduziert</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p> <p style="text-align: right;">nur Einheitspreis</p>	
2.7.1.180.	<p>Schalloptimierte mineralstoffverstärkte PP - Reinigungsöffnung</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffe</p> <p>Winkel : 90 Grad</p> <p>Abmessung : DN 50</p> <p>oder gleichwertig</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 2.7.1.180. Schalloptimierte mineralstoffverstärkte PP -</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">6,00 Stck</p>		
2.7.1.190.	<p>Schalloptimierte mineralstoffverstärkte PP - Reinigungsöffnung</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffe</p> <p>Winkel : 90 Grad</p> <p>Abmessung : DN 75</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>	
2.7.1.200.	<p>Schalloptimierte mineralstoffverstärkte PP - Reinigungsöffnung</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>mit Muffe</p> <p>Winkel : 90 Grad</p> <p>Abmessung : DN 90</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">6,00 Stck</p>	
Summe Untertitel 2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.2.	<p>Untertitel: Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz</p> <p>db20 schallgedämmtes Abwassersystem db20 schallgedämmtes Abwassersystem</p> <p>mit geprüften Schallwerten (LIn) von 17 dB(A) bis 27 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegendem Raum.</p> <p>Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986 - 100 Silent-db20 Rohre und Formstücke sind innerhalb von Gebäuden in Anlehnung an DIN EN 1519 - 1 geprüft und zugelassen. (Zulassung Nr. Z-42.1-265) Glattwandige Silent-db20 Rohre DN 56 bis DN 150 mit glatten Enden und Formstücke mit Schwingungsdämpfern in der Aufprallzone und glatter Innefläche aus mineralstoffverstärktem PE-S2.</p> <p>Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage für die Gleitbefestigung von Rohren oder zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit Stütz- und Dehnmuffe oder Langmuffe.</p> <p>Werkstoff: PE-S2, mineralstoffverstärktes Polyethylen, halogenfrei Längenausdehnung: 0,17 mm/m*K Temperaturbeständigkeit: bis 60°C, kurzzeitige Spitzentemperaturen aus herkömmlichen Haushaltsapparaten sind zulässig. Baustoffklasse: DIN 4102-B2, normal entflammbar UV Beständigkeit: Durch Zumischung von ca. 2 % Ruß wird der Werkstoff weitgehend gegen Alterung und Versprödung durch Sonnenbestrahlung geschützt.</p> <p>Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.</p> <p>Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.</p> <p>Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.</p> <p>Elektroschweißmuffen, Übergangs- und Anschlussstücke auf Entwässerungsgegenstände jeder Bauart, Dichtungsmaterial und alle notwendigen Befestigungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Edelstahlkrallen zum Übergang auf das Silent-PP System sind mit einzukalkulieren!</p> <p>Passstücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** db20 schallgedämmtes Abwassersystem</p> <p>einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		
2.7.2.10.	<p>Silent-db20 Rohr DN 56</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : 56 x 3,2 mm Verarbeitungslänge : 3m</p> <p>- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Silent-db20</p> <p>Passtücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	8,00 m	
2.7.2.20.	<p>Silent-db20 Rohr DN 70</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : 75 x 3,6 mm Verarbeitungslänge : 3m</p> <p>- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Silent-db20</p> <p>Passtücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.2.20. Silent-db20 Rohr DN 70</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	54,00 m	
2.7.2.30.	<p>*Eventualposition</p> <p>Silent-db20 Rohr DN 90</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : 90 x 5,5 mm Verarbeitungslänge : 3m</p> <p>- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Silent-db20</p> <p>Passtücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 m	nur Einheitspreis
2.7.2.40.	<p>Silent-db20 Rohr DN 100</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : 110 x 6,0 mm Verarbeitungslänge : 3m</p> <p>- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Silent-db20</p> <p>Passtücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.2.40. Silent-db20 Rohr DN 100</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">18,00 m</p>		
2.7.2.50.	<p>Silent-db20 Rohr DN 125</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : 135 x 6,0 mm Verarbeitungslänge : 3m</p> <p>- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Silent-db20</p> <p>Passtücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 m</p>		
2.7.2.60.	<p>*Eventualposition</p> <p>Silent-db20 Rohr DN 150</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Abmessung : 160 x 7,0 mm Verarbeitungslänge : 3m</p> <p>- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Silent-db20</p> <p>Passtücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>oder gleichwertig</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 2.7.2.60. Silent-db20 Rohr DN 150 *Eventualposition angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">1,00 m</div> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">_____</div> <div style="text-align: right;">nur Einheitspreis</div>		
2.7.2.70.	<p>Formstück Silent-db20 Rohr DN 56 als Bogen aller Winkelgrade</p> wie bereits oben beschrieben Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad Abmessung : DN 56 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">6,00 Stck</div> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">_____</div>		
2.7.2.80.	<p>Formstück Silent-db20 Rohr DN 70 als Bogen aller Winkelgrade</p> wie bereits oben beschrieben Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad Abmessung : DN 70 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">13,00 Stck</div> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">_____</div>		
2.7.2.90.	*Eventualposition <p>Formstück Silent-db20 Rohr DN 90 als Bogen aller Winkelgrade</p> wie bereits oben beschrieben Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad Abmessung : DN 90		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.2.90. Formstück Silent-db20 Rohr DN 90</p> <p>*Eventualposition oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>	_____	nur Einheitspreis
2.7.2.100.	<p>Formstück Silent-db20 Rohr DN 100 als Bogen aller Winkelgrade</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 100</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">10,00 Stck</p>	_____	_____
2.7.2.110.	<p>Formstück Silent-db20 Rohr DN 125 als Bogen aller Winkelgrade</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 125</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>	_____	_____

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.2.120.	*Eventualposition Formstück Silent-db20 Rohr DN 150 als Bogen aller Winkelgrade wie bereits oben beschrieben Winkel : 15 Grad - 87,5 Grad Abmessung : DN 150 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren <div style="text-align: right;">1,00 Stck _____</div> <div style="text-align: right;">nur Einheitspreis</div>		
2.7.2.130.	Formstück Silent-db20 Rohr als T-Stück DN 56 wie bereits oben beschrieben Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad Abmessung : DN 56 Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren <div style="text-align: right;">3,00 Stck _____</div>		
2.7.2.140.	Formstück Silent-db20 Rohr als T-Stück DN 70 wie bereits oben beschrieben Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad Abmessung : DN 70 Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ :		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK**2.7. Abwasseranlage****2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 2.7.2.140. Formstück Silent-db20 Rohr		
	liefern und montieren	3,00 Stck	
2.7.2.150.	Formstück Silent-db20 Rohr als T-Stück DN 90		
	wie bereits oben beschrieben		
	Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad		
	Abmessung : DN 90		
	Abgang : gleich oder reduziert		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	2,00 Stck	
2.7.2.160.	Formstück Silent-db20 Rohr als T-Stück DN 100		
	wie bereits oben beschrieben		
	Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad		
	Abmessung : DN 100		
	Abgang : gleich oder reduziert		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	4,00 Stck	
2.7.2.170.	Formstück Silent-db20 Rohr als T-Stück DN 125		
	wie bereits oben beschrieben		
	Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad		
	Abmessung : DN 125		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.7.2.170. Formstück Silent-db20 Rohr</i></p> <p>Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
2.7.2.180.	<p>*Eventualposition Formstück Silent-db20 Rohr als T-Stück DN 125</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad Abmessung : DN 150 Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		nur Einheitspreis
2.7.2.190.	<p>*Eventualposition Formstück Silent-db20 Rohr als Doppel - T-Stück DN 70</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad Abmessung : DN 70 Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.2.200.	*Eventualposition Formstück Silent-db20 Rohr als Doppel - T-Stück DN 90 wie bereits oben beschrieben Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad Abmessung : DN 90 Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren	1,00 Stck	nur Einheitspreis
2.7.2.210.	*Eventualposition Formstück Silent-db20 Rohr als Doppel - T-Stück DN 75 wie bereits oben beschrieben Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad Abmessung : DN 100 Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren	1,00 Stck	nur Einheitspreis
2.7.2.220.	*Eventualposition Formstück Silent-db20 Rohr als Doppel - T-Stück DN 125 wie bereits oben beschrieben Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad Abmessung : DN 125 Abgang : gleich oder reduziert oder gleichwertig angebotenes Fabrikat :		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.2.220. Formstück Silent-db20 Rohr</p> <p>*Eventualposition</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
2.7.2.230.	<p>*Eventualposition</p> <p>Formstück Silent-db20 Rohr als Doppel - T-Stück DN 150</p> <p>wie bereits oben beschrieben</p> <p>Winkel : 45 Grad bzw. 87,5 Grad</p> <p>Abmessung : DN 150</p> <p>Abgang : gleich oder reduziert</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
2.7.2.240.	<p>Formstück Silent-db20 Rohr als Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung</p> <p>Abmessung : DN 70</p> <p>mit Dichtung aus EPDM hochschalldämmend mit Verschlussdeckel aus PP</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____</p>		
2.7.2.250.	<p>Formstück Silent-db20 Rohr als Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung</p> <p>Abmessung : DN 90</p> <p>mit Dichtung aus EPDM hochschalldämmend mit Verschlussdeckel aus PP</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.2.250. Formstück Silent-db20 Rohr</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.7.2.260.	<p>Formstück Silent-db20 Rohr als Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung</p> <p>Abmessung : DN 100</p> <p>mit Dichtung aus EPDM hochschalldämmend mit Verschlussdeckel aus PP</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
2.7.2.270.	<p>*Eventualposition</p> <p>Formstück Silent-db20 Rohr als Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung</p> <p>Abmessung : DN 125</p> <p>mit Dichtung aus EPDM hochschalldämmend mit Verschlussdeckel aus PP</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		nur Einheitspreis
<p>Summe Untertitel 2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz</p>			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.3. Einbauteile Abwassersystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.7.3.	Untertitel: Einbauteile Abwassersystem		
2.7.3.10.	Viega Advantix Badablauf DN40/50,		
	Advantix-Badablauf für Verbundabdichtung (geflieste Dusche) mit Abdichtungsmatte Kunststoff Systemmaß 100 Ausstattung Aufstockelement Kunststoff, Aufsatz mit Rahmen Edelstahl 1.4404, Rost Edelstahl 1.4301 gezogen, Bauschutz, Schlüter-KERDI- Abdichtungsmanschette, Ablaufbogen 45°		
	Technische Daten		
	Belastungsklasse	K=300 kg	
	Ablaufleistung Anstauhöhe 10 mm	0,4 l/s	
	Ablaufleistung Anstauhöhe 20 mm	0,55 l/s	
	Ablaufleistung nach DIN EN 1253		
	DN:	40/50	
	Hersteller:	Viega	
	Artikel:	557058	
	Hinweis: Bei diesem Ablaufmodell ist, in der niedrigsten Einbauvariante, im Bereich des Anschlussrohrs keine ausreichende Estrichüberdeckung möglich. Dies muss rechtzeitig vom Fachplaner berücksichtigt werden. Eine mögliche bauseitige Lösung bezüglich Fliesengröße und/oder einem eventuellen Verguss mit Epoxidharz ist einzuplanen!		
	inkl. aller Befestigungs-, Abdichtungs- und Anschlussmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		2,00 Stck	
2.7.3.20.	Geruchverschluss		
	für Wandeinbau, für den Abwasserschlauch einer Wasch- oder Geschirrspülmaschine, mit integrierter Wasserversorgung, UP-Ventil 1/2, Anschlussbogen mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter, mit Montageschiene, Abdeckplatte aus Edelstahl, güteüberwacht nach DIN EN 274 und DIN 19541,		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.3. Einbauteile Abwassersystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.3.20. Geruchverschluss</p> <p>40 / 50</p> <p>inkl. Doppelwandscheibe</p> <p>inkl. aller Befestigungs- und Anschlussmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
2.7.3.30.	<p>Belüftungsventil mit Manschette für schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP</p> <p>Einsatzbereich - Belüftung von Abwasserleitungen - Zum Einbau in Schwerkraft-Entwässerungsanlagen</p> <p>für Rohrdimension DN 50</p> <p>Rohrbelüfter Typ A I nach DIN EN 12380 Wärmedämmung in Gehäuse integriert</p> <p>mit: abnehmbarem Insektenschutzgitter integrierter Wärmedämmung Gewinding Dichtung</p> <p>einschl. Klein- und Anschlussmaterial</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	4,00 Stck	
2.7.3.40.	<p>Belüftungsventil mit Manschette für schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP</p> <p>Einsatzbereich - Belüftung von Abwasserleitungen - Zum Einbau in Schwerkraft-Entwässerungsanlagen</p> <p>für Rohrdimension DN 75</p> <p>Rohrbelüfter Typ A I nach DIN EN 12380 Wärmedämmung in Gehäuse integriert</p> <p>mit:</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.3. Einbauteile Abwassersystem

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** 2.7.3.40. Belüftungsventil mit Manschette für schalloptimiertes abnehmbarem Insektenschutzgitter integrierter Wärmedämmung Gewindingering Dichtung einschl. Klein- und Anschlussmaterial angebotener Hersteller : angebotener Typ : liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">3,00 Stck</p>		
2.7.3.50.	<p>Belüftungsventil mit Manschette für schalloptimiertes mineralstoffverstärktes PP</p> <p>Einsatzbereich - Belüftung von Abwasserleitungen - Zum Einbau in Schwerkraft-Entwässerungsanlagen</p> <p>für Rohrdimension DN 100</p> <p>Rohrbelüfter Typ A I nach DIN EN 12380 Wärmedämmung in Gehäuse integriert</p> <p>mit: abnehmbarem Insektenschutzgitter integrierter Wärmedämmung Gewindingering Dichtung</p> <p>einschl. Klein- und Anschlussmaterial angebotener Hersteller : angebotener Typ : liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">3,00 Stck</p>	
2.7.3.60.	<p>Anschluss Dachentlüftung</p> <p>an die bauseits gelieferte bzw. vorhandene Dachentlüftung herstellen</p> <p>für Abwasserentlüftungsleitung DN 100</p> <p>inkl. Kleinmaterial, Befestigungen, Übergangsstück und ca. 1 m Flexrohr DN 100 - 125</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">3,00 Stck</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.3. Einbauteile Abwassersystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.3.70.	<p>Herstellen von Anschlüssen an die vorhandene Grundleitungen</p> <p>einschl. Entfernen von provisorischen Verschlüssen bzw. Öffnen der Grundleitung, Beigabe des Dicht- und Kleinmaterials sowie aller Übergänge auf die Sanitärgrundleitung, einschl. aller Nebenarbeiten</p> <p>inkl. Schaffung von provisorischen Zwischenlösungen zur Gewährleistung der Wohnungsnutzung in der Phase der Bauarbeiten</p> <p>für Abwasserleitung DN 150</p> <p>liefern und montieren</p>	9,00 Stck	
2.7.3.80.	<p>Viega - Röhrengeruchverschluß mit Trichter für Kessel/Speicher</p> <p>hier für: Heizungsraum, Kälte-Küche</p> <p>aus Kunststoff, mit waagerechtem Abgangsbogen, Verstellrohr mit Trichter für Leckwasser und Wandhalterung, güteüberwacht, nach DIN EN 411</p> <p>Hersteller : VIEGA</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	
2.7.3.90.	<p>Mauerdurchführung druckwasserdicht</p> <p>zur Gebäudeeinführung des PE-HD Rohres bei drückendem Wasser. Zum direkten Einsatz in einer WU-Beton oder Mauerwerk Kernlochbohrung.</p> <p>für PE-HD DN 32</p> <p>inkl. fachgerechter Abdichtung zum Mauerwerk/Beton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.3. Einbauteile Abwassersystem

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.7.3.90. Mauerdurchführung druckwasserdicht		
		2,00 Stck	
2.7.3.100.	Mauerdurchführung druckwasserdicht		
	zur Gebäudeeinführung des PE-HD Rohres bei drückendem Wasser. Zum direkten Einsatz in einer WU-Beton oder Mauerwerk Kernlochbohrung.		
	für PE-HD DN 40		
	inkl. fachgerechter Abdichtung zum Mauerwerk/Beton		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	2,00 Stck	
2.7.3.110.	Mauerdurchführung druckwasserdicht		
	zur Gebäudeeinführung eines KG Rohres bei drückendem Wasser. Zum direkten Einsatz in einer WU-Beton oder Mauerwerk Kernlochbohrung.		
	mit KG-Rohr nach DIN EN 13476-2 als Doppelmuffe mit Dichtelement aus EPDM in gas- und druckwasserdichter Ausführung.		
	für KG-Rohr DN 125		
	inkl. fachgerechter Abdichtung zum Mauerwerk/Beton für Wandstärken 200 - 500 mm		
	inkl. Montagehilfen/Deckel		
	oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren	2,00 Stck	
	Summe Untertitel 2.7.3. Einbauteile Abwassersystem		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.7.4.	Untertitel: Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik		
2.7.4.10.	Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 12		
	<p>Brandschutz-Dämm-Manschette körperschallentkoppelt für Stahlrohrleitungen da < 139,7 mm (DN 125), Kupferrohrleitungen da < 76,1 mm (DN 65) sowie Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohrleitungen bis da < 50 mm (DN 40); Anwendung nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart; offene, nahtverstärkte Manschette mit integriertem Schnellverschluss, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, außen verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Innenseite mit einer Gleitfolie ausgerüstet.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p> <p>Spezialvlies, Baustoffklasse nach DIN 4102 : A1 Spezialvlies, Schmelzpunkt nach DIN 4102 : > 1000 ° C Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 : 0,040 W/(m×K) Baulänge : 350 mm Einbaulänge : 700 mm (Achtung = 2 x Baulänge) Dicke : 13 mm Rohrabmessung : Kupfer DN 12 Edelstahl DN 12 Sanipex MT 16 x 2,25 Fabrikat: Missel Typ: BSM-R90</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">4,00 Stck</p>		
2.7.4.20.	Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 15		
	<p>Brandschutz-Dämm-Manschette körperschallentkoppelt für Stahlrohrleitungen da < 139,7 mm (DN 125), Kupferrohrleitungen da < 76,1 mm (DN 65) sowie Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohrleitungen bis da < 50 mm (DN 40); Anwendung nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart; offene, nahtverstärkte Manschette mit integriertem Schnellverschluss,</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.4.20. Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 15</p> <p>Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, außen verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Innenseite mit einer Gleitfolie ausgerüstet.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p> <p>Spezialvlies, Baustoffklasse nach DIN 4102 : A1 Spezialvlies, Schmelzpunkt nach DIN 4102 : > 1000 ° C Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 : 0,040 W/(m×K) Baulänge : 350 mm Einbaulänge : 700 mm (Achtung = 2 x Baulänge) Dicke : 13 mm Rohrabmessung : Kupfer DN 15 Edelstahl DN 15 Sanipex MT 20 x 2,5 Fabrikat: Missel Typ: BSM-R90</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">3,00 Stck</p>	
2.7.4.30.	<p>Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 20</p> <p>Brandschutz-Dämm-Manschette körperschallentkoppelt für Stahlrohrleitungen da < 139,7 mm (DN 125), Kupferrohr- leitungen da < 76,1 mm (DN 65) sowie Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohrleitungen bis da < 50 mm (DN 40); Anwendung nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart; offene, nahtverstärkte Manschette mit integriertem Schnellverschluss, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, außen verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Innenseite mit einer Gleitfolie ausgerüstet.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 2.7.4.30. Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 20	
	Spezialvlies, Baustoffklasse nach DIN 4102 : A1 Spezialvlies, Schmelzpunkt nach DIN 4102 : > 1000 ° C Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 : 0,040 W/(m×K) Baulänge : 350 mm Einbaulänge : 700 mm (Achtung = 2 x Baulänge) Dicke : 13 mm Rohrabmessung : Kupfer DN 20 Edelstahl DN 20 Sanipex MT 26 x 3,0 Fabrikat: Missel Typ: BSM-R90 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat : angebotener Typ : liefern und montieren 4,00 Stck	
2.7.4.40.	Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 25	
	Brandschutz-Dämm-Manschette körperschallentkoppelt für Stahlrohrleitungen da < 139,7 mm (DN 125), Kupferrohr- leitungen da < 76,1 mm (DN 65) sowie Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohrleitungen bis da < 50 mm (DN 40); Anwendung nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart; offene, nahtverstärkte Manschette mit integriertem Schnellverschluss, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, außen verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Innenseite mit einer Gleitfolie ausgerüstet. Die Ausführung muss nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Spezialvlies, Baustoffklasse nach DIN 4102 : A1 Spezialvlies, Schmelzpunkt nach DIN 4102 : > 1000 ° C Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 : 0,040 W/(m×K) Baulänge : 350 mm Einbaulänge : 700 mm (Achtung =	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 2.7.4.40. Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 25	
	2 x Baulänge)	
Dicke :	13 mm	
Rohrabmessung :	Kupfer DN 25	
	Edelstahl DN 25	
	Sanipex MT 32 x 3,0	
Fabrikat:	Missel	
Typ:	BSM-R90	
	oder gleichwertig	
	angebotenes Fabrikat :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	14,00 Stck	
2.7.4.50.	Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 32	
	<p>Brandschutz-Dämm-Manschette körperschallentkoppelt für Stahlrohrleitungen da < 139,7 mm (DN 125), Kupferrohrleitungen da < 76,1 mm (DN 65) sowie Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohrleitungen bis da < 50 mm (DN 40); Anwendung nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart; offene, nahtverstärkte Manschette mit integriertem Schnellverschluss, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, außen verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verkntet. Innenseite mit einer Gleitfolie ausgerüstet.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p> <p>Spezialvlies, Baustoffklasse nach DIN 4102 : A1 Spezialvlies, Schmelzpunkt nach DIN 4102 : > 1000 ° C Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 : 0,040 W/(m×K) Baulänge : 350 mm Einbaulänge : 700 mm (Achtung = 2 x Baulänge) Dicke : 13 mm Rohrabmessung : Kupfer DN 32 Edelstahl DN 32 Fabrikat: Missel Typ: BSM-R90 oder gleichwertig</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 2.7.4.50. Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 32	
	angebotenes Fabrikat :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	8,00 Stck	
2.7.4.60.	Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 40	
	Brandschutz-Dämm-Manschette körperschallentkoppelt für Stahlrohrleitungen da < 139,7 mm (DN 125), Kupferrohrleitungen da < 76,1 mm (DN 65) sowie Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohrleitungen bis da < 50 mm (DN 40); Anwendung nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart; offene, nahtverstärkte Manschette mit integriertem Schnellverschluss, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, außen verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Innenseite mit einer Gleitfolie ausgerüstet.	
	Die Ausführung muss nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.	
	Spezialvlies, Baustoffklasse nach DIN 4102 : A1 Spezialvlies, Schmelzpunkt nach DIN 4102 : > 1000 ° C Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 : 0,040 W/(m×K) Baulänge : 350 mm Einbaulänge : 700 mm (Achtung = 2 x Baulänge) Dicke : 13 mm Rohrabmessung : Kupfer DN 40 Edelstahl DN 40 Fabrikat: Missel Typ: BSM-R90	
	oder gleichwertig	
	angebotenes Fabrikat :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	14,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.7.4.70.	<p>*Eventualposition</p> <p>Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-R90 50</p> <p>Brandschutz-Dämm-Manschette körperschallentkoppelt für Stahlrohrleitungen da < 139,7 mm (DN 125), Kupferrohrleitungen da < 76,1 mm (DN 65) sowie Mehrschichtverbund- und Kunststoffrohrleitungen bis da < 50 mm (DN 40); Anwendung nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart; offene, nahtverstärkte Manschette mit integriertem Schnellverschluss, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, außen verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Innenseite mit einer Gleitfolie ausgerüstet.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABP Nr. P-BWU03-I 17.6.2 MPA Stuttgart erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p> <p>Spezialvlies, Baustoffklasse nach DIN 4102 : A1 Spezialvlies, Schmelzpunkt nach DIN 4102 : > 1000 ° C Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 : 0,040 W/(m×K) Baulänge : 350 mm Einbaulänge : 700 mm (Achtung = 2 x Baulänge) Dicke : 13 mm Rohrabmessung : Kupfer DN 50 Edelstahl DN 50 Fabrikat: Missel Typ: BSM-R90</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>		
2.7.4.80.	<p>*Eventualposition</p> <p>Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-K 50</p> <p>Brandschutz-Dämm-Manschette mit integrierter Körperschalldämmung für brennbare Abwasserleitungen da = 50 mm (DN 50) bis da = 160 mm (DN 150) aus PE, PP, PVC, ABS, PB und mineralverstärktem Kunststoff; Anwendung nach ABZ des DIBt, Nr. Z-19.17-1790; 10 mm dicke Schaumstoffstreifen zur Körperschallentkopplung, intumeszierendes Material zum vollständigen Verschluss der Rohrdurchführung im Brandfall, Edelstahlmantel mit Laschen-Schnellverschluss zur Montage</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.7.4.80. Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-K 50</p> <p>*Eventualposition nach der Rohrinstallation, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, für Decken- und Wandeinbau.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABZ des DIBt, Nr. Z-19.17-1790 erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungsbestätigung zu bescheinigen. Jede Rohrabschottung ist mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schild dauerhaft zu kennzeichnen. Das Schild ist jeweils neben der Rohrabschottung am Bauteil zu befestigen.</p> <p>Baulänge: 200 mm Rohrabmessung : Silent PP - Rohr DN 50 Typ: BSM-K 50</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>	
<p>2.7.4.90.</p>	<p>Missel Brandschutz-Dämm-Manschette BSM-K 70</p> <p>Brandschutz-Dämm-Manschette mit integrierter Körperschalldämmung für brennbare Abwasserleitungen da = 50 mm (DN 50) bis da = 160 mm (DN 150) aus PE, PP, PVC, ABS, PB und mineralverstärktem Kunststoff;</p> <p>Anwendung nach ABZ des DIBt, Nr. Z-19.17-1790; 10 mm dicke Schaumstoffstreifen zur Körperschallentkopplung, intumeszierendes Material zum vollständigen Verschluss der Rohrdurchführung im Brandfall, Edelstahlmantel mit Laschen-Schnellverschluss zur Montage nach der Rohrinstallation, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, für Decken- und Wandeinbau.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABZ des DIBt, Nr. Z-19.17-1790 erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungsbestätigung zu bescheinigen. Jede Rohrabschottung ist mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schild dauerhaft zu kennzeichnen. Das Schild ist jeweils neben der Rohrabschottung am Bauteil zu befestigen.</p> <p>Baulänge: 200 mm Rohrabmessung : Silent PP - Rohr DN 70 Typ: BSM-K 70</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK

2.7. Abwasseranlage

2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.7.4.110.	Missel Brandschutz-Dämm-Manschetten BSM-K 90		
	<p>Brandschutz-Dämm-Manschette mit integrierter Körperschalldämmung für brennbare Abwasserleitungen da = 50 mm (DN 50) bis da = 160 mm (DN 150) aus PE, PP, PVC, ABS, PB und mineralverstärktem Kunststoff; Anwendung nach ABZ des DIBt, Nr. Z-19.17-1790; 10 mm dicke Schaumstoffstreifen zur Körperschallentkopplung, intumeszierendes Material zum vollständigen Verschluss der Rohrdurchführung im Brandfall, Edelstahlmantel mit Laschen-Schnellverschluss zur Montage nach der Rohrinstallation, Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11, für Decken- und Wandeinbau.</p> <p>Die Ausführung muss nach ABZ des DIBt, Nr. Z-19.17-1790 erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungsbestätigung zu bescheinigen. Jede Rohrabschottung ist mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schild dauerhaft zu kennzeichnen. Das Schild ist jeweils neben der Rohrabschottung am Bauteil zu befestigen.</p> <p>Baulänge: 200 mm Rohrabmessung : Silent PRO - Rohr DN 100 Typ: BSM-K 100</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">5,00 Stck</p>		
2.7.4.120.	BIS Pacifyre® SML/MLAR Flex R 90 Strip		
	<p>zur Herstellung einer Rohrabschottung F90</p> <p>Eigenschaften:</p> <p>Abschottung von brennbaren und nichtbrennbaren Rohren durch Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahl- bzw. Porenbeton sowie Betondecken unter Verwendung des im Brandfall aufschäumenden BIS Pacifyre®SML/MLAR Strip</p> <p>Ausführung gemäß der Feuerwiderstandsklasse F90</p> <p>Die Abschottungen müssen eine bauaufsichtliche Zulassung nach DIN 4102 aufweisen. Einbau nach Abschnitt 4.2 bzw. 4.3 "Erleichterungen" der MLAR2005/LAR/RbLei. Der Zulassungsbereich erstreckt sich auf brennbare Rohre</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

2. SANITÄRTECHNIK
2.7. Abwasseranlage
2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** 2.7.4.120. BIS Pacifyre® SML/MLAR Flex R 90 Strip</p> <p>mit Rohraußendurchmessern bis 32 mm, nichtbrennbare Rohre bis 160 mm, Einzelkabel mit unbegrenztem Durchmesser, Kabelbündel bis Außendurchmesser bis 100 mm</p> <p>Strip in Bauteilstärke einlagig um das Rohr legen, fixieren, im Bauteil zentrieren und die Restöffnung mit BIS Pacifyre® FPM Brandschutzmörtel rauchgasdicht verschließen</p> <p>Auf ganzer Länge selbstklebend.</p> <p>Schallschutzgeprüft nach DIN 4109</p> <p>Kann in Verbindung mit den Produkten BIS Pacifyre® IWMIII Brandschutzbandage BIS Pacifyre® AWMII Brandschutzmanschette BIS Pacifyre® AWMIII Brandschutzmanschette als Alternative zu einem Schallschutzschlauch verwendet werden, DIN 4109 wird somit eingehalten.</p> <p>Einbau von Verbindern (bei Guß-/SML-Rohren) in der Decke und Wand möglich.</p> <p>Die Montage muss gemäß Zulassungs Nr. Z-19.11-1930 erfolgen.</p> <p>Jede Rohrabschottung sollte mit einem Ausführungsschild dauerhaft gekennzeichnet werden.</p> <p>Vom Deutschen Institute für Bautechnik (DIBt) zugelassen nach Z-19.11-1930 und vom MPA Braunschweig fremdüberwacht.</p> <p>1 Stück = 1 Rolle = 2,5 m</p> <p>Fabrikat: Walraven GmbH Typ: BIS Pacifyre®SML/MLAR Flex R90 Strip</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	<p>1,00 Stck _____</p>	<p>_____</p>
Summe Untertitel 2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik		
Summe Titel 2.7. Abwasseranlage		
Summe Bereich 2. SANITÄRTECHNIK		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

3. Bereich: KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Titel: Zentralgeräte und Zubehör

Achtung:

Geräteeinbringung des nachfolgenden Zentralgerätes in Einzelteilen über Tür mit erstellter Rampe im Flachdachbereich des Klinikums (Entfernung ca. 50 m).

Die notwendigen Transportmittel sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.

Achtung:

Für alle heizungsseitig angeschlossenen Geräte ist eine Spreizung des Heizungsmediums von 90/50°C zu gewährleisten.

**Raumluftechnisches Zentralgerät
 Raumluftechnisches Zentralgerät**

A.01

WK – com H

Die selbsttragende und eigenstabile Rahmenkonstruktion besteht aus feuerverzinkten, geschlossenen Sonderrohrprofil. Die einzelnen Profile werden mit Aluminium-Druckguss Eckverbinder zu einer Rahmeneinheit luftdicht verschraubt. Das Gehäuse ist kältebrückenarm und innen komplett hygienisch glatt ohne jegliche Schrauben und Vertiefungen. Die selbsttragende und eigenstabile Rahmenkonstruktion in modularer Rasterbauweise ist konstruktiv kältebrückenarm, innen und außen glatt ohne Schweiß- und Nietverbindungen und weist keine Schnittkanten auf. Die einzelnen Profile werden mit Aluminium-Druckguss Eckverbinder zu einer Rahmeneinheit luftdicht verschraubt. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig. Das Gehäuse ist komplett zerlegbar (in je komplettes Boden- und Deckenelement, sowie vertikale Einzelprofile) und kann umweltfreundlich recycelt werden. Die jeweiligen zerlegbaren Gerätemodule sind ohne Schweiß- und Nietverbindungen. Die Geräte- module sind sehr montagefreundlich von innen miteinander luftdicht verschraubt. Die Geräte sind selbsttragend und eigenstabil und können ohne Grundrahmen geliefert und montiert werden.

Das Gehäuse besteht aus 68 mm starken doppelschaligen Boden- und Deckenelementen mit 80 mm starker Isolierung aus Mineralwolle, nicht brennbar (A2 s1d0) nach DIN EN 13501. Der Boden ist absolut glatt, auswischbar und begehbare. Die Wandelemente bestehen aus 60 mm starken doppelschaligen Paneelen mit einer Blechstärke der Außen- und Innenschale von jeweils 1,0/1,5 mm und einer formbündig eingelegten 80 mm starken Isolierung aus Mineralwolle, nicht brennbar (A2 s1d0) nach DIN EN 13501.

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €

****Fortsetzung*** Raumluftechnisches Zentralgerät*

Gehäuseaußenseite absolut glatt, keine Schnittkanten und keine Schweißnähte. Alle Verkleidungsteile sind außen mit einer Anti – Fingerprint Beschichtung versehen und luftdicht formschlüssig in die selbsttragende und eigenstabile Rahmenkonstruktion integriert. Optional Verkleidungsplatten außen mit Beschichtung, in Aluminium AlMg3 oder Edelstahl. Die Isolierung besteht aus Mineralwolle, nicht brennbar (A2 s1d0) nach DIN EN 13501. Alternative Materialien entsprechend der jeweiligen Geräteposition.

Die Gehäuseinnenseite ist hygienisch glatt ohne Rillen und reinigungsfähig, abgedichtet mit geprüften mikrobiell inerten Dichtmitteln gemäß VDI 6022. Optional Verkleidungsplatten mit Beschichtung, in Aluminium AlMg3 oder Edelstahl. Die Isolierung besteht aus Mineralwolle, nicht brennbar (A2 s1d0) nach DIN EN 13501. Alternative Materialien entsprechend der jeweiligen Geräteposition.

Die Bedienungstüren werden mit verchromten, nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse als Hebel- oder Doppelhebelverschluss, optional absperierbar. Im Überdruckbereich wird die Gehäuse-tür durch eine im Hebelverschluss integrierte Fangsicherung gesichert. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisions-türen und -deckel erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossen porigen Spezialdichtungsprofilen.

Feuchtigkeitsrelevante Baukomponenten sind in korrosionsbeständigem Material ausgeführt und erhalten eine isolierte und vollständig entleerbare 3D-Wanne aus Aluminium bzw. Edelstahl. Die 3D-Wanne hat ein dreidimensionales Gefälle, wodurch Wasserrückstände und die damit verbundenen Hygienegefahren durch Keimwachstum sicher vermieden werden.

Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich oder bis 1,6 m lichte Gerätehöhe ausziehbar. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstands-frei reinigbar. Ventilator-, Filter-, und Entfeuchterteile erhalten doppelwandige Schaugläser standardmäßig ab einer lichten Gerätehöhe von 1,30 m, sowie Befeuchterteile bei einer Gerätehöhe ab 0,8 m. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Bei wetterfester Ausführung zusätzlich Dachpaneele mit umlaufend 50 mm überstehend. Dachabdichtung mit aufgeklebter 2,8 mm starker, UV-beständiger, luft- und wasserdichter Spezial-folie mit umlaufender Tropfkante. Alle Gerätetrennstellen, Dachdurchbrüche, Gewindeöffnungen für Kranösen werden mit UV-beständiger Dachspezialfolie luft- und wasserdicht dauerhaft abgedichtet. Alle Anbauteile sind mit zusätzlichem UV- und Wetterschutz versehen.

Optional: Geräteausführung mit umlaufenden Grundrahmen mit 100, 200 oder 300 mm Höhe. Auf Wunsch sind auch individuelle Grundrahmenhöhen erhältlich.

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** Raumluftechnisches Zentralgerät</p>		
<p>Baugröße WK – com H 42 bis 170: Das Gehäuse besteht aus rahmenlosen Boden- und Decken- elementen, welche mit den Sonderrohrprofilen über Eckverbinder aus Alu-Guss zu einer Gehäuseeinheit verschraubt wird.</p>		
<p>Baugröße WK – com H 212 bis 850: Der Gehäuserahmen besteht aus geschlossenem Sonderrohrprofil. Die einzelnen Profile werden mit Eckverbindern aus Alu – Guss zu einer Rahmeneinheit verschraubt.</p>		
<p>A.02 Leerteil als Luftverteiler-, oder Druckaufbaukammer vor oder nach Bauteilen verwendbar, mit oder ohne Wannenboden(Wanne in 1.4301 oder AlMg3 mit seitlichem Ablauf). Bedienungsdeckel oder – türen(Spezifizierung siehe RLT-Geräteposition)</p>		
<p>A.03 Anschlussteil Bauelement mit Öffnung für Kanalanschluss oder freien Ansaug/Ausblas über Gitter, Hauben o.ä. wahlweise mit Jalousieklappe/n. Mit Bedienungsdeckel oder – türen (Spezifizierung siehe RLT-Geräteposition). Als Umluft-, Mischluftteil mit innen- oder außenliegender Jalousieklappe. Ebenfalls möglich zur Umlenkung des Volumenstromes. Für wetterfeste Geräte außenluftseitig mit eingebauter Wanne mit Ablauf und Gefälle, fortluftseitig Wanne bei Bedarf.</p>		
<p>A.04 3D-Kondensatwanne Isolierte 3D – Kondensatsammelwanne aus Aluminium (min. AlMg3) oder Edelstahl (min. 1.4301) Der Kondensatablaufstutzen ist an der tiefsten Stelle montiert, um ein rückstandsloses Abfließen des Kondensats zu gewährleisten. Wenn erforderlich mit Tropfenabscheider auf eingebauten Führungsschienen aus Edelstahl oder AlMg3 separat leicht ausziehbar auf der Wanne aufgelagert. Zur Reinigung komplett zerlegbar. Für größere Geräte mehrteilig lieferbar. Tropfenabscheider mit Lamellen aus PPTV, und aus hygienischen Gründen rahmenlos. Temperaturbeständig bis 80°C(Alternative Materialien siehe Geräteposition).</p>		
<p>A.05 Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor Hochleistungs-Radiallaufrad einseitig saugend ohne Spiralgehäuse mit elektronisch kommutierten Motor mit moderner EC-Technologie montiert und ausgewuchtet über den gesamten zulässigen Drehzahlbereich stufenlos regelbar. Hohe Wirkungsgrade und günstiges akustisches Verhalten. Elektronik erfüllt die Anforderungen gemäß EMV und Anforderungen bezüglich Netzurückwirkungen. Geschirmte</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** Raumluftechnisches Zentralgerät</p>		
<p>Leitungen sind nicht erforderlich. Übertemperaturschutz der Geräteelektronik durch aktives Temperaturmanagement. Schutzart IP 54. Maximale Lufttemperatur 40°C. Verzinkte Einlaufdüse mit Volumenstrommessvorrichtung. (Weitere Spezifizierung siehe Geräteposition.) Leistungsdaten entsprechen Genauigkeitsklasse 1 nach DIN 24166. Die Wirkungsgradklasse des Motors entspricht IE4. Zur Revision ist das Ventilatorbauteil nur mit Werkzeug zu öffnen. Ventilatortür zusätzlich mit Warnschild. Die Ventilator-Motor-Einheit ist bauformabhängig schwingungsgedämmt gelagert und mit Potentialausgleich versehen. Abschließbare Bedienungstür an der Ventilator-kammer – mit Warnhinweisschild - damit kein zusätzliches Berührungsschutzgitter erforderlich.</p>		
<p>A.06</p>		
<p>Taschenfilter Hochleistungstaschenfilter DIN geprüft und entsprechend gekennzeichnet. Filter ausziehbar oder fest eingebaut (Angabe bei Geräteposition). Ein dauerhafter Dichtsitz ist gewährleistet. Filteraufnahme-rahmen stahlverzinkt (abweichende Materialien in der jeweiligen Geräteposition angegeben). Filterlieferung erfolgt lose, im Karton verpackt und beschriftet. Typenschild auf der Filterkammer mit Angaben für Betrieb und Wartung. Filter-Differenzdrucküberwachung (Spezifizierung laut Geräteposition)</p>		
<p>A.07</p>		
<p>Panelfilter in Euro-Einbaurahmen, mit Spannfeder und dauerelastischer Dichtung, temperaturbeständig bis 80°C. Filterklasse G4, F5, F7, F8, F9 Filter aus gefalteten, glasfaserfreien Filtermaterial gefertigt. Filtermaterial und Rahmen komplett aus Polypropylen mit progressiver Tiefenfilterung, wasserabweisend, mit antimikrobiellen Eigenschaften. Das Filtermaterial ist eigenstabil. Typenschild auf der Filterkammer mit Angaben für Betrieb und Wartung. Filter-Differenzdrucküberwachung (Spezifizierung laut Geräteposition)</p>		
<p>A.08</p>		
<p>Erhitzer CuAl Wärmetauscher aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedrückten Lamellen aus Aluminium, (alternative Materialien möglich, Spezifizierung in der Geräteposition) Sammelrohre aus Stahl oder Kupfer für Vor- und Rücklauf, durch das Gehäuse geführt. Durchgangsöffnungen mit Gummirossetten innen und außen abgedichtet. Max. Wassereintrittstemperatur 120°C max. Wasserdruck 16 bar, Lamellenabstand gemäß DIN EN 13053</p>		
<p>A.09</p>		
<p>Hocheffizienter Gegenstrom-Plattenwärmetauscher</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** Raumluftechnisches Zentralgerät</p>		
<p>mit integriertem Bypass zur stufenlosen Leistungsregelung und Sommerbetrieb ohne WRG (freie Kühlung). Optional mit zusätzlicher Umluftklappe. Rückwärmezahlen von über 90 % möglich. Ausgeführt als hocheffizienter, korrosionsbeständiger Gegenstromplatten Wärmetauscher. Die Zu- und Abluftströme werden durch dünne und parallel im Gegenstromprinzip angeordnete Aluminiumplatten vollständig getrennt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Eine isolierte und vollständig entleerbare 3D-Wanne aus Aluminium oder Edelstahl stellt sicher, dass anfallendes Kondensat über den seitlichen Ablauf rückstandslos entsorgt wird. Ausrüstung mit Druckmessnippel an allen 4 Luftströmen optional.</p>		
<p>A.10</p>		
<p>Jalousieklappe Jalousieklappe aus feuerverzinktem Stahlblechrahmen (abweichende Materialien in der jeweiligen Geräteposition angegeben) mit strömungsgünstigen Hohlkörperlamellen und durchgehender Klappenachse. Antrieb, gegenläufig über innenliegende Aluminium-Zahn-Räder oder Gestänge außerhalb des Luftstromes. Lagerzapfen in wartungsfreien Kunststoff oder Messingbuchsen gelagert. Dichtheitsklasse nach EN 1751 (Spezifizierung in der Geräteposition). Klappenstellung auf der Außenseite der Klappe ersichtlich. Achsverlängerung möglich. Innen liegende Klappen bei wetterfesten Geräten mit ausreichend Platz für Stellmotormontage.</p>		
<p>A.11</p>		
<p>Dämmstutzen Schallentkoppelter Anschlussrahmen mit dazwischen liegendem geschlossenporigen Zellkautschuk. Der Anschlussrahmen ist mind. aus feuerverzinkten Stahlblech gefertigt. und mit einem Kanalanschlussrahmen versehen.(abweichende Materialien in der jeweiligen Geräteposition angegeben)</p>		
<p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p>		
<p>oder gleichwertig</p>		
<p>angebotener Hersteller :</p>		
<p>angebotener Typ :</p>		
<p>liefern und montieren</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.1.10.	Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und vorverdrahtet		
	Gehäuse für:	Innenaufstellung	
	Gehäuseausführung innen:	Stvz	
	Gehäuseausführung außen:	Stahl verz . Beschichtet RAL 7035	
	Luftmenge Zuluft:	4800 m³/h	
	Umluftanteil:	0 %	
	Gehäuseausführung laut A.01		
	Luftgeschwindigkeit Zuluft:	1,8 m/s	
	Geschwindigkeitsklasse Zuluft:	V2	
	Zuluft:	SFP 3	
	Luftmenge Abluft:	4800 m³/h	
	Gehäuseausführung laut A.01		
	Luftgeschwindigkeit Abluft:	1,8 m/s	
	Geschwindigkeitsklasse Abluft:	V2	
	Abluft:	SFP 3	
	ErP Lüftungsanlagen NWLA (Verordnung(EG) 1253/2014):		
	Lüftungsanlage ist konform zur ErP 2018		
	Gerätetyp: Zwei-Richtungs-Lüftungsanlage (ZLA)		
	Antriebsart:	Drehzahlregelung	
	WRG-System:	Plattentauscher	
	Eta t WRG (EN 308):	74 %	
	delta ps int:	425 Pa	
	SFPint:	689 W/(m³/s)	
	Energieeffizienzklasse nach RLT 01 (2017-10):	A+	
	Eurovent Energie-Effizienz-		
	Klasse:	A (2016)	
	Berechnet für Wintertemp.:	-10,3 °C	
	Anordnung:	übereinander	
	Luftrichtung:	liegend	
	Anforderung:	Standardausführung nach VDI 6022	
	Zuluft		
	Dämmstutzen Stahl verz ., montiert		
	Ausführung laut A.11		
	Abmessungen B*H:	579 * 510 mm	
	Anordnung:	seitlich	
	Anschlußrahmen:	P30	
	Jalousieklappe Klasse 2	579x510 Klasse 2 EN 1751	
	innenliegend, montiert		
	Ausführung laut A.10		
	Luftmenge:	4.800 m³/h	
	Abmessungen B*H:	579 * 510 mm	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<i>***Fortsetzung*** 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und</i>	
	Schalldruckpegel 1m seitlich:	37 dB
	Material Laufrad:	Kunststoff
	Fabrikat / Typ:	Ziehl-Abegg / GR35I-ZID.DG.CR / 3,30kW
	- Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung	
	- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet	
	- Klemmkasten, montiert, verdrahtet	
	Motor	
	IE-Klasse:	entspricht IE5
	Nennleistung:	3,3 kW
	Nennstrom:	5,4 ... 4,2 A
	Spannungsbereich/Frequenz:	3~ 380 ... 480V / 50Hz
	Erhitzerteil	
	Länge:	306 mm
	Erhitzer, montiert	
	Ausführung laut A.08	
	Luftmenge:	4.800 m ³ /h
	dp-eigen:	32 Pa
	Heizleistung:	27,5 kW
	Luftetr.Temp.:	5,0 °C
	Luftaustr.Temp.:	22,0 °C
	Medium:	Wasser
	Vorlauftemperatur:	50,0 °C
	Rücklauftemperatur:	35,0 °C
	dp-Medium:	7,0 kPa
	Mediummenge:	1.600 l/h
	Inhalt:	4,3 l
	Anschluß VL/RL:	DN 25 / DN 25
	Anschlussart:	Standard
	Material Rohr/Lamelle/ Rahmen:	Cu/Al/Stvz
	Lamellenabstand:	3,0 mm
	Frostschutzthermostat; stetig, montiert	
	Filter-Leerteil Panel ausziehbar mit Türe 430 * 693 mm	
	Länge:	459 mm
	Panelfilter ePM1 55 %, nicht montiert Ausführung laut A.07	
	Klassifikation (ISO 16890):	ePM1 55 %
	Filterklasse (EN 779):	F7
	Luftmenge:	4.800 m ³ /h
	Anf-Widerstand:	75 Pa
	Dim-Widerstand:	125 Pa
	End-Widerstand:	175 Pa
	Filterfläche:	22 m ²
	Filterelement (BxHxT in mm)	592x592x96: 2
	Filteraufnahmerahmen:	ausziehbar

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und</p> <p>- Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert</p> <p>Anschlusssteil Ausführung laut A.03</p> <p>Länge: 612 mm</p> <p>Dämmstutzen Stahl verz ., montiert Ausführung laut A.11</p> <p>Abmessungen B*H: 923 * 410 mm Anordnung: oben Anschlußrahmen: P30</p> <p>Potentialausgleich 1 Stück, montiert</p> <p>Zuluft Schalldaten Summe 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz</p> <p>Schalleistungspegel außen am Gerät: 52,1 dB(A) 32,0 36,5 40,2 48,9 46,8 42,7 33,0 24,7 Schalldruckpegel 1m seitlich: 37,2 dB(A) 17,1 21,6 25,3 34,0 31,9 27,8 18,1 9,8 Schalleistungspegel saugseitig: 59,6 dB(A) 43,3 44,2 55,1 55,0 51,0 47,5 43,9 40,5 Schalleistungspegel druckseitig: 72,3 dB(A) 47,9 50,9 64,2 66,0 67,5 65,0 60,5 56,0</p> <p>Abluft</p> <p>Dämmstutzen Stahl verz ., montiert Ausführung laut A.11</p> <p>Abmessungen B*H: 923 * 410 mm Anordnung: oben Anschlußrahmen: P30</p> <p>Anschlußsteil Ausführung laut A.03</p> <p>Länge: 612 mm</p> <p>Potentialausgleich 1 Stück, montiert</p> <p>Leerteil Ausführung laut A.02</p> <p>mit Deckel: 124 * 693 mm Länge: 153 mm</p> <p>3D-Wanne integr. AlMg3 Ausführung laut A.04</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<i>***Fortsetzung*** 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und</i>	
	Metallfilter G3, nicht montiert	
	Filterklasse (EN 779): G3	
	Luftmenge: 4.800 m ³ /h	
	Anf-Widerstand: 27 Pa	
	Dim-Widerstand: 52 Pa	
	End-Widerstand: 77 Pa	
	Filterfläche: 1 m ²	
	Filterelement (BxHxT in mm) 600x600x48: 2	
	- Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert	
	Filter-Leerteil T mit FAR ausziehbar	
	mit Türe 736 * 693 mm	
	Länge: 765 mm	
	Filteraufnahmezubehör	
	Taschenfilter ePM10 50 %	
	stehende Taschen, nicht montiert	
	Ausführung laut A.06	
	Klassifikation (ISO 16890): ePM10 50 %	
	Filterklasse (EN 779): M5	
	Luftmenge: 4.800 m ³ /h	
	Anf-Widerstand: 34 Pa	
	Dim-Widerstand: 68 Pa	
	End-Widerstand: 102 Pa	
	Filterfläche: 5 m ²	
	Filterelement (BxHxT in mm): 592x592x370: 2	
	Filteraufnahmerahmen: ausziehbar	
	- Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert	
	WRG-Block Gegenstrom	
	Ausführung laut A.09	
	Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüferrad	
	ohne Anströmkammer	
	mit Türe 430 * 693 mm	
	Länge: 1071 mm	
	Ventilatormodul mit eingehaustem EC Motor für den Einsatz bei hohen Temperaturen, montiert	
	Ausführung laut A.05	
	Luftrichtung: horizontal	
	Luftmenge: 4.800 m ³ /h	
	dp-extern: 500 Pa	
	dp-statisch: 788 Pa	
	Gesamtwirkungsgrad System: 58,4 %	
	Betr.Drehzahl: 1.834 1/min	
	Max-Drehzahl: 2.300 1/min	
	Betr.Leistung: 1,89 kW	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
Fortsetzung 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und		
Schalleistungspegel saugseitig: 79 dB(A)		
Schalleistungspegel druckseitig: 85 dB(A)		
Schalldruckpegel 1m seitlich: 42 dB		
Bei Motorfremdbelüftung werden die angegebenen Schallwerte außen am Gerät nicht eingehalten!		
Material Laufrad: Aluminium		
Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR45C-ZIN.GG.1R / 3,5kW		
- Installation Motorfremdbelüftung		
- Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung		
- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet		
- Klemmkasten, montiert, verdrahtet		
Motor		
IE-Klasse: entspricht IE5		
Nennleistung: 3,5 kW		
Nennstrom: 5,6 ... 4,4 A		
Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz		
Anschlussstück		
Ausführung laut A.03		
Länge: 306 mm		
Jalousieklappe Klasse 2 923x510 Klasse 2 EN 1751 innenliegend, montiert		
Ausführung laut A.10		
Luftmenge: 4.800 m³/h		
Abmessungen B*H: 923 * 510 mm		
Anordnung: stirnseitig		
Material Klappe/Lager: AlMg3/Stvz /Polyacetal (POM)		
Blattverbindung: Zahnräder außen Kunststoff		
Anzahl Teilklappen: 1		
dp-eigen: 2 Pa		
Temperaturbeständig bis: 80 °C		
Anschlußrahmen: P30		
Erford. Anz. Antriebe pro Klappe: 1 * 3 Nm		
Dämmstützen Stahl verz., montiert		
Ausführung laut A.11		
Abmessungen B*H: 923 * 510 mm		
Anordnung: stirnseitig		
Anschlußrahmen: P30		
Potentialausgleich 1 Stück, montiert		
Grundrahmen/Auflagerahmen H=150 nicht isoliert. An jede Transporteinheit umlaufend angebaut.		
Anzahl: 20 lfm.		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
Fortsetzung 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und		
Abluft Schalldaten Summe 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz		
Schalleistungspegel außen am Gerät: 56,9 dB(A) 34,0 40,6 45,9 55,0 49,6 42,9 34,3 24,7 Schalldruckpegel 1m seitlich: 42,0 dB(A) 19,1 25,7 31,0 40,2 34,7 28,0 19,4 9,8 Schalleistungspegel saugseitig: 64,9 dB(A) 43,5 47,8 61,4 59,9 55,0 53,5 49,7 43,5 Schalleistungspegel druckseitig: 85,5 dB(A) 49,9 60,0 76,9 81,2 80,3 76,2 72,8 67,0		
Regelung mit Schaltschrank angebaut und vorverdrahtet		
WOLF C-MAX Compact Lüftungsregelung Schaltschrank aus Stahlblech, tauchgrundiert und pulverbeschichtet in RAL 7035 Gehäuse HxBxT 400 x 600 x 120mm Einspeisung 400V/ max. 20 A DDC-Regler in Schaltschrank eingebaut magnetisches DDC-Regler-Display in Schaltschrank innenliegend Kabeleinführung seitlich Deckel mit Vorreiberverschluss abnehmbar Temperaturregelung: konstante Zulufttemperaturregelung mit Zulufttemperatur Min.-Max.-Begrenzung freie Nachtkühlung Raumbediengerät (Aufputz) 1 St. EC-Ventilator ZUL (Freigabe, Störmeldung, 0-10V Ansteuerung) 1 St. EC-Ventilator ABL (Freigabe, Störmeldung, 0-10V Ansteuerung) Ventilatorregelung: konstante Drehzahlsteuerung Reparaturschalterüberwachung 1 St. Sammelmeldung Differenzdruckschalter Filter 2 St. Rauchmelder; Sammelmeldung am Regler BSK-Ansteuerungseinheit 1-5 Stück BSK mit Ansteuerung und Endlagenschalter als Einzelanzeige Klappenantrieb AUL/FOL (auf/zu 24V) Ansteuerung Plattenwärmetauscher (Fortlufttemperaturfühler, 0-10V Stellsignal) Erhitzer PWW 230V (1x Freigabe, 1x 0-10V Signal, 1x Frostschutzfühler) Brand-Kontakt von GLT Kommunikation: BacNet IP Modul Raumhygrostat für Anlage Ein/Aus Vorverkabelung aller am Gerät montierten Feldgeräte und Ventilatoren		
----- Allgemeine Reglerbeschreibung: WOLF C-MAX Lüftungsapplikation AHU (Optionsabhängig)		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und</p>		
<p>Standard Lüftungsapplikationssoftware zum Betrieb einer C-max-Automationsstation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zuluft-, Raum-, Rückluft und Kaskadenregelung mit optionaler Zuluftbegrenzung - Sommer/Winterkompensation des Sollwertes - Externe Sollwertvorgabe bzw. Sollwertschiebung - Nachtstart der Anlage bei zu niedriger (zu hoher) Raumtemperatur mit separatem Sollwert - 2 verschieden Wärmerückgewinnungsvarianten - 2 verschiedene Heizregister (Warmwasser, Elektro Register 0-10VDC) - Begrenzung des Elektroregisters in Abhängigkeit der Ventilator Drehzahl (Stufe) - Vorheizfunktion für die Warmwasserregister incl. Frostsensor und/oder Wächter - 2 verschiedene Kühlregister (Kaltwasser oder analog DX) - Begrenzung des Direktverdampfers in Abhängigkeit der Ventilator Drehzahl (Stufe) - Abschalten des Kühlregisters bei zu niedriger Aussen-temperatur - Kälterückgewinnung - Frisch- und Fortluftklappensteuerung - Brandeingang für Brandschutzklappen, BMZ, etc. - Abluftventilator abwählbar - stufig analog angesteuerte Ventilatoren - Notaus-Funktion - Zeitschaltkatalog mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm -HMI WEB TCP/IP (Browser) 		
<p>Anzeige der vollwertigen Bedienoberfläche über einen handelsüblichen PC mit Web- Browser. Die Oberfläche ist dem HMI Facility nachempfunden und erfolgt bequem per Maus und Tastatur. Der PC muss sich im gleichen Netzwerk wie der Regler im Schaltschrank befinden. Die Verbindung erfolgt über eine bauseitige Netzwerkleitung zwischen PC und Regler im Schaltschrank.</p>		
<p>WOLF C-MAX Lüftungskontroller mit integriertem TCP/IP-Interface</p> <p>Für Regel-, Steuer- und Überwachungsaufgaben von Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen eingesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ladbare Standard Lüftungsapplikation - Modular erweiterbar über Peripheriebus Erweiterungs-module - Betriebsspannung AC 24 V oder DC 24 V - 8 universelle I/O konfigurierbare Eingänge / Ausgänge für analoge oder digitale Signale - Eingebaute DC 24 V-Speisung für aktive Fühler - 5 Digitaleingänge (potentialfreie Kontakte) - 2 Analogausgänge (DC 0...10 V-Ausgänge) - 6 Relaisausgänge (NO) - Integrierter RS-485 Modbus - zusätzliche Kommunikationsmodule für 		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und</p> <ul style="list-style-type: none"> - BACnet IP, Modbus RTU - Vollwertiger Modem Port RS-232 - Serviceanschluss für Bedien-Interface RJ45 und PC Tools USB - Prozessbus zum Anschluss von Raumgeräten u. HMI - Ethernet-Port für Remote Service oder örtlichen Service mit Standard-Browser - SD-Card zur Aktualisierung von Anwendungen und Betriebssystem - Betriebstemperatur: -20...60 Grad, ohne LCD: -40...70 Grad <p>— WOLF C-MAX Erweiterungsmodul 14 I/O's (optional) Zur Erweiterung der Anzahl an I/O's der C-max-Automationsstationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24 V AC oder 24 V DC Versorgungsspannung - 8 Universal I/O's - 4 Relaisausgänge NO Kontakte - 2 Analogausgänge (0...10 V AC) - Peripherie-Busschnittstelle für lokale / abgesetzte Erweiterungs I/O's <p>— WOLF C-MAX HMI Panel 240x128 dots (optional) Zur Anzeige, Bedienung und Konfiguration von einer C-max-Automationsstation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzeige mit 8 Zeilen, Hintergrundbeleuchtung blau oder weiss - 6 Bedientaster für einfache Bedienung - Benutzerdefinierbares Passwort für jede Zugriffsebene - Unterstützt Bedienung in mehreren Sprachen - Zeitprogramm - Örtliche Installation oder Remote Installation - Speisung durch Automationsstation über Prozessbus oder durch die Automationsstation - Schaltschrank- oder Wandmontage über Magnethalterung - Firmware kann über USB-Interface aktualisiert werden <p>— WOLF C-MAX Cloud Aufschaltung für 24 Monate Laufzeit (optional)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufschaltung für 24 Monate ab Auslieferung Anlage (optional verlängerbar) - Remoteanzeige und Bedienung von einer WOLF C-MAX Regelung - Automatische Visualisierung der Anlage - Remote Alarming und Fehlerdiagnose - Remoteupdates von Firmware und Applikationen - Individuelle Dashboarderstellung zugeschnitten auf die Anlagenbedürfnisse - Geo-redundante Datenspeicherung innerhalb EU - Sicherheitszertifizierung basierend auf SHA-256- Verschlüsselung - bauseitiger Netzwerkzugang erforderlich <p>-----</p> <p>MSR Komponenten: 1 St. Schaltschrank zur Montage 1 St. Außentemperaturfühler Ni1000Tk5000</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<i>***Fortsetzung*** 3.1.10. Zentralgerät Küche mit Regelung angebaut und</i>	
	1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (FOL)	
	1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (ZUL)	
	1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (ABL)	
	1 St. Raumtemperaturfühler Ni1000Tk5000	
	2 St. Rauchmelder inkl. Tauchrohr (VdS-Anerkennung)	
	1 St. PWW Drei-Wege Regelkugelhahn mit Antrieb R3020-4-S2 + LR24A-SR-TP	
	1 St. Raumbediengerät POL822.60	
	1 St. Raumhygrostat mit Innenverstellung	
	1 St. Ansteuerungseinheit BSK	
	1 St. Schaltplan inkl. Reglereinstellungsprotokoll	
	1 St. Bedienungsanleitung Regler	
	Länge: 5459 mm	
	Breite: 1343 mm	
	Höhe zuzüglich Grundrahmen: 1496 mm	
	Gewicht/St.: 1.517 kg	
	Fabrikat: WOLF Geisenfeld	
	Typ: WK-com H B42/B127-B42/B127	
	KSV: 251702	
	inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien	
	oder gleichwertig	
	angebotener Hersteller :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	1,00 Stck	
3.1.20.	Ventilatoreinheit für Spülhaube	
	Ausführung in 2 getrennten Einheiten für Zuluft sowie Abluft zur getrennten Montage	
	Gehäuse für: Innenaufstellung	
	Gehäuseausführung innen:	V2A 1.4301
	Gehäuseausführung außen:	Stahl verz., beschichtet RAL 7035
	Luftmenge Zuluft:	2200 m³/h
	Umluftanteil:	0 %
	Gehäuseausführung laut	A.01
	Luftgeschwindigkeit Zuluft:	1,6 m/s
	Geschwindigkeitsklasse Zuluft:	V1
	Zuluft:	SFP 3
	Luftmenge Abluft:	2500 m³/h
	Gehäuseausführung laut	A.01
	Luftgeschwindigkeit Abluft:	1,2 m/s
	Geschwindigkeitsklasse Abluft:	V1

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
Fortsetzung 3.1.20. Ventilatoreinheit für Spülenhaube		
Abluft:	SFP 3	
ErP Lüftungsanlagen NWLA (Verordnung(EG) 1253/2014): Die Konformität dieser Anlage zur Verordnung (EU) 1253/2014 ist aus folgendem Grund nicht relevant: Der Luftstrom dieser Anlage ist primär durch Industrie- oder Prozessluft aus folgendem Bereich geprägt: Gewerbliche Küche		
Eurovent Energie-Effizienz-Klasse: E (2016) Berechnet für Wintertemperatur: 0,0 °C		
Anordnung:	hintereinander	
Luftrichtung:	liegend	
Anforderung:	Standardausführung	
Zuluftseinheit		
Dämmstutzen V2A 1.4301, montiert Ausführung laut	A.11	
Abmessungen B*H:	571 * 648 mm	
Anordnung:	stirnseitig	
Anschlußrahmen:	P30	
Filter-Leerteil Panel ausziehbar mit Deckel 277 * 693 mm Länge:	306 mm	
Potentialausgleich 1 Stück, montiert		
Panelfilter ePM10 60 %, nicht montiert Ausführung laut	A.07	
Klassifikation (ISO 16890): ePM10 60 %		
Filterklasse (EN 779): M5		
Luftmenge:	2.200 m³/h	
Anf-Widerstand:	41 Pa	
Dim-Widerstand:	82 Pa	
End-Widerstand:	123 Pa	
Filterfläche:	10 m²	
Filterelement (BxHxT in mm)	592x592x96: 1	
Filteraufnahmerahmen:	ausziehbar	
- Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert		
Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad mit Anströmkammer mit Deckel 430 * 693 mm Länge:	1071 mm	
Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung, montiert Ausführung laut	A.05	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 3.1.20. Ventilatoreinheit für Spülenhaube</p> <p>Schalleistungspegel außen am Gerät: 49,4 dB(A) 24,8 44,3 39,6 43,4 42,3 40,1 30,6 21,4 Schalldruckpegel 1m seitlich: 35,9 dB(A) 11,3 30,7 26,1 29,9 28,8 26,6 17,1 7,9 Schalleistungspegel saugseitig: 64,3 dB(A) 37,4 55,8 60,3 57,6 54,3 53,8 50,1 43,8 Schalleistungspegel druckseitig: 69,4 dB(A) 40,7 58,7 63,6 60,5 63,0 62,4 58,1 52,7</p> <p>Ablufteinheit</p> <p>Dämmstutzen Stahl verz ., montiert Ausführung laut A.11</p> <p>Abmessungen B*H: 877 * 648 mm Anordnung: stirnseitig Anschlußrahmen: P30</p> <p>Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad ohne Anströmkammer mit Deckel 430 * 693 mm Länge: 1071 mm</p> <p>Dämmstutzen V2A 1.4301, montiert Ausführung laut A.11</p> <p>Abmessungen B*H: 877 * 648 mm Anordnung: stirnseitig Anschlußrahmen: P30</p> <p>Potentialausgleich 1 Stück, montiert</p> <p>Potentialausgleich 1 Stück, montiert</p> <p>Ventilatormodul mit eingehaustem EC Motor für den Einsatz bei hohen Temperaturen, montiert Ausführung laut A.05</p> <p>Luftrichtung: horizontal Luftmenge: 2.500 m³/h dp-extern: 500 Pa dp-statisch: 500 Pa Gesamtwirkungsgrad System: 61,1 % Betr.Drehzahl: 1.872 1/min Max-Drehzahl: 3.000 1/min Betr.Leistung: 0,60 kW Schalleistungspegel saugseitig: 72 dB(A) Schalleistungspegel druckseitig: 78 dB(A) Schalldruckpegel 1m seitlich: 34 dB</p> <p>Bei Motorfremdbelüftung werden die angegebenen Schallwerte außen am Gerät nicht eingehalten! Material Laufrad: Aluminium Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR35C-ZIN.DC.1R / 2,30kW</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik
3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** 3.1.20. Ventilatoreinheit für Spülenhaube</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet - Klemmkasten, montiert, verdrahtet - Installation Motorfremdbelüftung - Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung - Ausf. A: Komplettbeschichtung <p>Motor IE-Klasse: entspricht IE5 Nennleistung: 2,3 kW Nennstrom: 4,0 ... 3,2 A Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz</p> <p>Abluft Schalldaten Summe 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz</p> <p>Schallleistungspegel außen am Gerät: 47,6 dB(A) 26,1 34,0 41,0 43,7 41,2 36,3 29,5 17,6 Schalldruckpegel 1m seitlich: 33,8 dB(A) 12,3 20,2 27,2 29,9 27,4 22,5 15,7 3,8 Schalleistungspegel saugseitig: 71,6 dB(A) 42,0 49,1 68,4 64,9 62,3 61,8 58,9 51,8 Schalleistungspegel druckseitig: 77,6 dB(A) 42,0 53,4 72,0 69,8 71,9 69,6 68,0 59,9</p> <p>Fabrikat: WOLF Geisenfeld Typ: WK-com H B42-B63 KSV: 251702</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>inkl. Transport der beiden getrennten Einheiten ins das Erdgeschoss (Küche) der Mensa und Montage im Deckenbereich</p> <p>die notwendigen Hebezeuge sind in den Einzelpreis mit einzukalkulieren</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		
	1,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.1.30.		
Ventilatoreinheit für Küchenhaube		
Ausführung in 2 getrennten Einheiten für Zuluft sowie Abluft zur getrennten Montage		
Gehäuse für: Innenaufstellung		
Gehäuseausführung innen:	V2A 1.4301	
Gehäuseausführung außen:	Stahl verz., beschichtet RAL 7035	
Luftmenge Zuluft:	5.000 m³/h	
Umluftanteil:	0 %	
Gehäuseausführung laut	A.01	
Luftgeschwindigkeit Zuluft:	1,9 m/s	
Geschwindigkeitsklasse Zuluft:	V3	
Zuluft:	SFP 3	
Luftmenge Abluft:	5.600 m³/h	
Gehäuseausführung laut	A.01	
Luftgeschwindigkeit Abluft:	2,1 m/s	
Geschwindigkeitsklasse Abluft:	V4	
Abluft:	SFP 3	
ErP Lüftungsanlagen NWLA (Verordnung(EG) 1253/2014): Die Konformität dieser Anlage zur Verordnung (EU) 1253/2014 ist aus folgendem Grund nicht relevant: Der Luftstrom dieser Anlage ist primär durch Industrie- oder Prozessluft aus folgendem Bereich geprägt: Gewerbliche Küche		
Eurovent Energie-Effizienz-Klasse: E (2016) Berechnet für Wintertemperatur: 0,0 °C		
Anordnung:	hintereinander	
Luftrichtung:	liegend	
Anforderung:	Standardausführung	
Zuluftseinheit		
Dämmstutzen V2A 1.4301, montiert Ausführung laut	A.11	
Abmessungen B*H:	1183 * 648 mm	
Anordnung:	stirnseitig	
Anschlußrahmen:	P30	
Filter-Leerteil Panel ausziehbar mit Deckel 277 * 693 mm Länge:	306 mm	
Potentialausgleich 1 Stück, montiert		
Panelfilter ePM10 60 %, nicht montiert Ausführung laut	A.07	
Klassifikation (ISO 16890): ePM10 60 %		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
Fortsetzung 3.1.30. Ventilatoreinheit für Küchenhaube		
Filterklasse (EN 779): M5		
Luftmenge:	5.000 m³/h	
Anf-Widerstand:	49 Pa	
Dim-Widerstand:	98 Pa	
End-Widerstand:	147 Pa	
Filterfläche:	20 m²	
Filterelement (BxHxT in mm)	592x592x96: 2	
Filteraufnahmerahmen:	ausziehbar	
- Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert		
Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad mit Anströmkammer mit Deckel 430 * 693 mm		
Länge:	1071 mm	
Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung, montiert		
Ausführung laut	A.05	
Luftrichtung:	horizontal	
Luftmenge:	5.000 m³/h	
dp-extern:	500 Pa	
dp-statisch:	774 Pa	
Gesamtwirkungsgrad System:	70,3 %	
Betr.Drehzahl:	2.137 1/min	
Max-Drehzahl:	2.500 1/min	
Betr.Leistung:	1,56 kW	
Schalleistungspegel saugseitig:	72 dB(A)	
Schalleistungspegel druckseitig:	81 dB(A)	
Schalldruckpegel 1m seitlich:	38 dB	
Material Laufrad:	Kunststoff	
Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR40I-ZID.DG.CR / 2,5kW		
- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet		
- Klemmkasten, montiert, verdrahtet		
- Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung		
- Ausf. A: Komplettbeschichtung		
Motor		
IE-Klasse:	entspricht IE5	
Nennleistung:	2,5 kW	
Nennstrom:	4,0 ... 3,1 A	
Spannungsbereich/Frequenz:	3~ 380 ... 480V / 50Hz	
Filter-Leerteil Panel ausziehbar mit Deckel 277 * 693 mm		
Länge:	306 mm	
Dämmstutzen V2A 1.4301, montiert		
Ausführung laut A.11		
Abmessungen B*H:	1183 * 648 mm	
Anordnung:	stirnseitig	
Anschlußrahmen:	P30	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 3.1.30. Ventilatoreinheit für Küchenhaube</p>		
<p>Potentialausgleich 1 Stück, montiert</p>		
<p>Panelfilter ePM1 55 %, nicht montiert</p>		
Ausführung laut		A.07
<p>Klassifikation (ISO 16890): ePM1 55 % Filterklasse (EN 779): F7</p>		
Luftmenge:		5.000 m ³ /h
Anf-Widerstand:		80 Pa
Dim-Widerstand:		130 Pa
End-Widerstand:		180 Pa
Filterfläche:		22 m ²
Filterelement (BxHxT in mm) 592x592x96:		2
Filteraufnahmerahmen:		ausziehbar
<p>- Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert</p>		
<p>Zuluft Schalldaten Summe 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz</p>		
<p>Schallleistungspegel außen am Gerät: 53,4 dB(A) 28,4 47,3 38,1 50,1 46,2 40,8 30,0 21,1 Schalldruckpegel 1m seitlich: 38,5 dB(A) 13,5 32,3 23,2 35,2 31,3 25,9 15,1 6,2 Schallleistungspegel saugseitig: 65,3 dB(A) 39,5 55,2 58,2 59,6 58,2 56,8 53,4 49,6 Schallleistungspegel druckseitig: 72,1 dB(A) 44,3 61,7 62,1 67,2 66,9 63,1 57,5 52,4</p>		
<p>Ablufteinheit</p>		
<p>Dämmstutzen Stahl verz ., montiert</p>		
Ausführung laut		A.11
Abmessungen B*H:		1.183 * 648 mm
Anordnung:		stirnseitig
Anschlußrahmen:		P30
<p>Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad ohne Anströmkammer mit Deckel 430 * 693 mm Länge: 1071 mm</p>		
<p>Dämmstutzen V2A 1.4301, montiert</p>		
Ausführung laut		A.11
Abmessungen B*H:		1.183 * 648 mm
Anordnung:		stirnseitig
Anschlußrahmen: P30		
<p>Potentialausgleich 1 Stück, montiert</p>		
<p>Potentialausgleich 1 Stück, montiert</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.1. Zentralgeräte und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 3.1.30. Ventilatoreinheit für Küchenhaube</i></p> <p>die notwendigen Hebezeuge sind in den Einzelpreis mit einzukalkulieren</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck _____</p> <p style="text-align: right;">Summe Titel 3.1. Zentralgeräte und Zubehör _____</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

3.2. Titel: Regelgerät Lüftung Küche EG

3.2.10. Regelung mit Schaltschrank angebaut und vorverdrahtet

WOLF C-MAX Compact Lüftungsregelung

Schaltschrank aus Stahlblech, tauchgrundiert und pulverbeschichtet in RAL 7035

Gehäuse H x B x T 400 x 600 x 120mm

Einspeisung 400V/ max. 20 A

DDC-Regler in Schaltschrank eingebaut

magnetisches DDC-Regler-Display in Schaltschrank innenliegend

Kabeleinführung seitlich

Deckel mit Vorreiberverschluss abnehmbar

Temperaturregelung: konstante Zulufttemperaturregelung mit Zulufttemperatur

Min.-Max.-Begrenzung

freie Nachtkühlung

Raumbediengerät (Aufputz)

1 St. EC-Ventilator ZUL (Freigabe, Störmeldung, 0-10V Ansteuerung)

1 St. EC-Ventilator ABL (Freigabe, Störmeldung, 0-10V Ansteuerung)

Ventilatorregelung: konstante Drehzahlsteuerung

Reparaturschalterüberwachung

1 St. Sammelmeldung Differenzdruckschalter Filter

2 St. Rauchmelder; Sammelmeldung am Regler

BSK-Ansteuerungseinheit 1-5 Stück BSK mit Ansteuerung und Endlagenschalter als Einzelanzeige

Klappenantrieb AUL/FOL (auf/zu 24V)

Ansteuerung Plattenwärmetauscher (Fortlufttemperaturfühler, 0-10V Stellsignal)

Erhitzer PWW 230V (1x Freigabe, 1x 0-10V Signal, 1x Frostschutzfühler)

Brand-Kontakt von GLT

Kommunikation: BacNet IP Modul

Raumhygrostat für Anlage Ein/Aus

Vorverkabelung aller am Gerät montierten Feldgeräte und Ventilatoren

Allgemeine Reglerbeschreibung:

WOLF C-MAX Lüftungsapplikation AHU (Optionsabhängig)
 Standard Lüftungsapplikationssoftware zum Betrieb einer C-max-Automationsstation

- Zuluft-, Raum-, Rückluft und Kaskadenregelung mit optionaler Zuluftbegrenzung

- Sommer/Winterkompensation des Sollwertes

- Externe Sollwertvorgabe bzw. Sollwertschiebung

- Nachtstart der Anlage bei zu niedriger (zu hoher) Raumtemperatur mit separatem Sollwert

- 2 verschiedene Wärmerückgewinnungsvarianten

- 2 verschiedene Heizregister (Warmwasser, Elektro Register 0-10VDC)

- Begrenzung des Elektroregisters in Abhängigkeit der Ventilator Drehzahl (Stufe)

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 3.2.10. Regelung mit Schaltschrank angebaut und vorverdrahtet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorheizfunktion für die Warmwasserregister incl. Frostsensor und/oder Wächter - 2 verschiedene Kühlregister (Kaltwasser oder analog DX) - Begrenzung des Direktverdampfers in Abhängigkeit der Ventilator Drehzahl(stufe) - Abschalten des Kühlregisters bei zu niedriger Aussentemperatur - Kälterückgewinnung - Frisch- und Fortluftklappensteuerung - Brandeingang für Brandschutzklappen, BMZ, etc. - Abluftventilator abwählbar - stufig analog angesteuerte Ventilatoren - Notaus-Funktion - Zeitschaltkatalog mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm -HMI WEB TCP/IP (Browser) <p>Anzeige der vollwertigen Bedienoberfläche über einen handelsüblichen PC mit Web- Browser. Die Oberfläche ist dem HMI Facility nachempfunden und erfolgt bequem per Maus und Tastatur. Der PC muss sich im gleichen Netzwerk wie der Regler im Schaltschrank befinden. Die Verbindung erfolgt über eine bauseitige Netzwerkleitung zwischen PC und Regler im Schaltschrank.</p> <p>WOLF C-MAX Lüftungskontroller mit integriertem TCP/IP-Interface</p> <p>Für Regel-, Steuer- und Überwachungsaufgaben von Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen eingesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ladbare Standard Lüftungsapplikation - Modular erweiterbar über Peripheriebus Erweiterungsmodule - Betriebsspannung AC 24 V oder DC 24 V - 8 universelle I/O konfigurierbare Eingänge / Ausgänge für analoge oder digitale Signale - Eingebaute DC 24 V-Speisung für aktive Fühler - 5 Digitaleingänge (potentialfreie Kontakte) - 2 Analogausgänge (DC 0...10 V-Ausgänge) - 6 Relaisausgänge (NO) - Integrierter RS-485 Modbus - zusätzliche Kommunikationsmodule für - BACnet IP, Modbus RTU - Vollwertiger Modem Port RS-232 - Serviceanschluss für Bedien-Interface RJ45 und PC Tools USB - Prozessbus zum Anschluss von Raumgeräten u. HMI - Ethernet-Port für Remote Service oder örtlichen Service mit Standard-Browser - SD-Card zur Aktualisierung von Anwendungen und Betriebssystem - Betriebstemperatur: -20...60 Grad, ohne LCD: -40...70 Grad <p>WOLF C-MAX Erweiterungsmodul 14 I/O's (optional)</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** 3.2.10. Regelung mit Schaltschrank angebaut und vorverdrahtet</p>		
<p>Zur Erweiterung der Anzahl an I/O's der C-max-Automationsstationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24 V AC oder 24 V DC Versorgungsspannung - 8 Universal I/O's - 4 Relaisausgänge NO Kontakte - 2 Analogausgänge (0...10 V AC) - Peripherie-Busschnittstelle für lokale / abgesetzte Erweiterungs I/O's 		
<p>WOLF C-MAX HMI Panel 240x128 dots (optional)</p>		
<p>Zur Anzeige, Bedienung und Konfiguration von einer C-max-Automationsstation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzeige mit 8 Zeilen, Hintergrundbeleuchtung blau oder weiss - 6 Bedientaster für einfache Bedienung - Benutzerdefinierbares Passwort für jede Zugriffsebene - Unterstützt Bedienung in mehreren Sprachen - Zeitprogramm - Örtliche Installation oder Remote Installation - Speisung durch Automationsstation über Prozessbus oder durch die Automationsstation - Schaltschrank- oder Wandmontage über Magnethalterung - Firmware kann über USB-Interface aktualisiert werden 		
<p>WOLF C-MAX Cloud Aufschaltung für 24 Monate Laufzeit</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Aufschaltung für 24 Monate ab Auslieferung Anlage (optional verlängerbar) - Remoteanzeige und Bedienung von einer WOLF C-MAX Regelung - Automatische Visualisierung der Anlage - Remote Alarming und Fehlerdiagnose - Remoteupdates von Firmware und Applikationen - Individuelle Dashboarderstellung zugeschnitten auf die Anlagenbedürfnisse - Geo-redundante Datenspeicherung innerhalb EU - Sicherheitszertifizierung basierend auf SHA-256- Verschlüsselung - bauseitiger Netzwerkzugang erforderlich 		
<p>MSR Komponenten:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> 1 St. Schaltschrank zur Montage 1 St. Außentemperaturfühler Ni1000Tk5000 1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (FOL) 1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (ZUL) 1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (ABL) 1 St. Raumtemperaturfühler Ni1000Tk5000 2 St. Rauchmelder inkl. Tauchrohr (VdS-Anerkennung) 1 St. PWW Drei-Wege Regelkugelhahn mit Antrieb R3020-4-S2 + LR24A-SR-TP 1 St. Raumbediengerät POL822.60 1 St. Raumhygrostat mit Innenverstellung 1 St. Ansteuerungseinheit BSK 1 St. Schaltplan inkl. Reglereinstellungsprotokoll 		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.2.20.	<p>WOLF C-MAX Compact Lüftungsregelung Regelung mit Schaltschrank, lose</p> <p>Schaltschrank aus Stahlblech, tauchgrundiert und pulverbeschichtet in RAL 7035 Gehäuse HxBxT 400 x 600 x 120mm Einspeisung 400V/max.20A DDC-Regler in Schaltschrank eingebaut magnetisches DDC-Regler-Display in Schaltschrank innenliegend Kabeleinführung seitlich Deckel mit Vorreiberverschluss abnehmbar Temperaturregelung: konstante Zulufttemperaturregelung mit Zulufttemperatur Min.-Max.-Begrenzung Raumbediengerät (Aufputz) 1 St. EC-Ventilator ZUL (Freigabe, Störmeldung, 0-10V Ansteuerung) 1 St. EC-Ventilator ABL (Freigabe, Störmeldung, 0-10V Ansteuerung) Ventilatorregelung: konstante Drehzahlsteuerung Reparaturschalterüberwachung 1 St. Sammelmeldung Differenzdruckschalter Filter Klappenantrieb AUL/FOL (auf/zu 24V) Erhitzer PWW 230V (1x Freigabe, 1x 0-10V Signal, 1x Frostschutzfühler) Brand-Kontakt von GLT Kommunikation: BacNet IP Modul</p> <p>----- Allgemeine Reglerbeschreibung:</p> <p>WOLF C-MAX Lüftungsapplikation AHU (Optionsabhängig) Standard Lüftungsapplikationssoftware zum Betrieb einer C-max-Automationsstation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zuluft-, Raum-, Rückluft und Kaskadenregelung mit optionaler Zuluftbegrenzung - Sommer/Winterkompensation des Sollwertes - Externe Sollwertvorgabe bzw. Sollwertschiebung - Nachtstart der Anlage bei zu niedriger (zu hoher) Raumtemperatur mit separatem Sollwert 	<p>1,00 Stck</p>

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €

Fortsetzung 3.2.20. WOLF C-MAX Compact Lüftungsregelung

- 2 verschieden Wärmerückgewinnungsvarianten
- 2 verschiedene Heizregister (Warmwasser, Elektro Register 0-10VDC)
- Begrenzung des Elektroregisters in Abhängigkeit der Ventilator Drehzahl (Stufe)
- Vorheizfunktion für die Warmwasserregister incl. Frostsensor und/oder Wächter
- 2 verschiedene Kühlregister (Kaltwasser oder analog DX)
- Begrenzung des Direktverdampfers in Abhängigkeit der Ventilator Drehzahl (stufe)
- Abschalten des Kühlregisters bei zu niedriger Aussen-temperatur
- Kälterückgewinnung
- Frisch- und Fortluftklappensteuerung
- Brandeingang für Brandschutzklappen, BMZ, etc.
- Abluftventilator abwählbar
- stufig analog angesteuerte Ventilatoren
- Notaus-Funktion
- Zeitschaltkatalog mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- HMI WEB TCP/IP (Browser)

Anzeige der vollwertigen Bedienoberfläche über einen handelsüblichen PC mit Web- Browser. Die Oberfläche ist dem HMI Facility nachempfunden und erfolgt bequem per Maus und Tastatur. Der PC muss sich im gleichen Netzwerk wie der Regler im Schaltschrank befinden. Die Verbindung erfolgt über eine bauseitige Netzwerkleitung zwischen PC und Regler im Schaltschrank.

WOLF C-MAX Lüftungskontroller mit integriertem TCP/IP-Interface

Für Regel-, Steuer- und Überwachungsaufgaben von Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen eingesetzt.

- Ladbare Standard Lüftungsapplikation
- Modular erweiterbar über Peripheriebus
- Erweiterungsmodule
- Betriebsspannung AC 24 V oder DC 24 V
- 8 universelle I/O konfigurierbare Eingänge / Ausgänge für analoge oder digitale Signale
- Eingebaute DC 24 V-Speisung für aktive Fühler
- 5 Digitaleingänge (potentialfreie Kontakte)
- 2 Analogausgänge (DC 0...10 V-Ausgänge)
- 6 Relaisausgänge (NO)
- Integrierter RS-485 Modbus
- zusätzliche Kommunikationsmodule für
- BACnet IP, Modbus RTU
- Vollwertiger Modem Port RS-232
- Serviceanschluss für Bedien-Interface RJ45 und PC Tools
- USB
- Prozessbus zum Anschluss von Raumgeräten u. HMI
- Ethernet-Port für Remote Service oder örtlichen Service mit Standard- Browser
- SD-Card zur Aktualisierung von Anwendungen und Betriebssystem

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €

Fortsetzung 3.2.20. WOLF C-MAX Compact Lüftungsregelung

- Betriebstemperatur: -20...60 Grad, ohne LCD: -40...70 Grad

WOLF C-MAX Erweiterungsmodul 14 I/O's (optional)
 Zur Erweiterung der Anzahl an I/O's der C-max-Automationsstationen

- 24 V AC oder 24 V DC Versorgungsspannung
- 8 Universal I/O's
- 4 Relaisausgänge NO Kontakte
- 2 Analogausgänge (0...10 V AC)
- Peripherie-Busschnittstelle für lokale / abgesetzte Erweiterungs I/O's

WOLF C-MAX HMI Panel 240x128 dots (optional)
 Zur Anzeige, Bedienung und Konfiguration von einer C-max-Automationsstation

- Anzeige mit 8 Zeilen, Hintergrundbeleuchtung blau oder weiss
- 6 Bedientaster für einfache Bedienung
- Benutzerdefinierbares Passwort für jede Zugriffsebene
- Unterstützt Bedienung in mehreren Sprachen
- Zeitprogramm
- Örtliche Installation oder Remote Installation
- Speisung durch Automationsstation über Prozessbus oder durch die Automationsstation
- Schaltschrank- oder Wandmontage über Magnethalterung
- Firmware kann über USB-Interface aktualisiert werden

WOLF C-MAX Cloud Aufschaltung für 24 Monate Laufzeit (optional)

- Aufschaltung für 24 Monate ab Auslieferung Anlage (optional verlängerbar)
- Remoteanzeige und Bedienung von einer WOLF C-MAX Regelung
- Automatische Visualisierung der Anlage
- Remote Alarming und Fehlerdiagnose
- Remoteupdates von Firmware und Applikationen
- Individuelle Dashboarderstellung zugeschnitten auf die Anlagenbedürfnisse
- Geo-redundante Datenspeicherung innerhalb EU
- Sicherheitszertifizierung basierend auf SHA-256- Verschlüsselung
- bauseitiger Netzwerkzugang erforderlich

MSR Komponenten:

- 1 St. Schaltschrank zur Montage
- 1 St. Außentemperaturfühler Ni1000Tk5000
- 1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (ZUL)
- 1 St. Kanaltemperaturfühler Ni1000Tk5000 (ABL)
- 1 St. PWW Drei-Wege Regelkugelhahn mit Antrieb R3015-1P6-S1 + LR24A-SR-TP
- 1 St. Raumbediengerät POL822.60
- 1 St. Schaltplan inkl. Reglereinstellungsprotokoll
- 1 St. Bedienungsanleitung Regler

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.2.20. WOLF C-MAX Compact Lüftungsregelung

Aufputz-Schaltkasten AUS/ Stufe1 / Stufe2

Fabrikat: WOLF Geisenfeld

inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

2,00 Stck

Summe Titel 3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.3. dezentrale Lüftung - Ventilatoren

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

3.3. Titel: dezentrale Lüftung - Ventilatoren

3.3.10. Ventilatoreinsatz Typ V-EC

Zum universellen Einbau in Silvento Unterputz- und Aufputzgehäuse.

Bestehend aus einem Lüfter mit leistungsstarkem und energiesparendem ec-Motor in einem Kunststoff-Spiralgehäuse zum Einstecken in Silvento Unterputz- und Aufputzgehäuse. Mit steckbarem Netzanschluss, leicht wechselbarem und auswaschbarem Filter und einer steckbaren Dekorblende inkl. optischer Filterwechselanzeige mittels LED-Indikator.

Funktionsfähigkeit wird mit zusätzlicher Steuerungsplatine erreicht. Die Beschreibung der Funktionalität bzw. Lüfterfunktionen ist im LV der Steuerplatine enthalten.

Schutzart IPX5, Einsatz im Bereich 1 und 2 gem. VDE 0100-701 von Nassräumen zulässig, Schutzklasse II, CE-Zeichen, EMV geprüft.

Entspricht den Vorgaben der EU-Verordnung Nr. 1253/2014 sowie den Vorgaben der EnEV.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Z-51.1-215.

Technische Daten:

Grundlüftung	0-90 m ³ /h (einstellbar)
Bedarfslüftung	0-90 m ³ /h (einstellbar)
	Bis 90m ³ /h mit Sonderplatine
Spannungsversorgung	230 V AC 50Hz
Leistungsaufnahme	1,8 – 6,2 W
Schallleistungspegel	22 - 35 dB(A)
Maße: (H x B x T)	260 x 260 x 23,5 mm
Verfügbare Druckdifferenz	bis 400 Pa (je nach Gehäuse)
SEL/SPI (nach (EU) 1254	besser 0,08 W/m ³ /h (max. 0,15 W/m ³ /h mit Sonderplatine)
Typ:	V-EC

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

4,00 Stck

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.3. dezentrale Lüftung - Ventilatoren

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €																						
<p>3.3.20.</p> <p>Ventilatoreinsatz Typ V-EC</p> <p>Zum universellen Einbau in Silvento Unterputz- und Aufputzgehäuse.</p> <p>Bestehend aus einem Lüfter mit leistungsstarkem und energiesparendem ec-Motor in einem Kunststoff-Spiralgehäuse zum Einstecken in Silvento Unterputz- und Aufputzgehäuse. Mit steckbarem Netzanschluss, leicht wechselbarem und auswaschbarem Filter und einer steckbaren Dekorblende inkl. optischer Filterwechselanzeige mittels LED-Indikator.</p> <p>Funktionsfähigkeit wird mit zusätzlicher Steuerungsplatine erreicht. Die Beschreibung der Funktionalität bzw. Lüfterfunktionen ist im LV der Steuerplatine enthalten.</p> <p>Schutzart IPX5, Einsatz im Bereich 1 und 2 gem. VDE 0100-701 von Nassräumen zulässig, Schutzklasse II, CE-Zeichen, EMV geprüft. Entspricht den Vorgaben der EU-Verordnung Nr. 1253/2014 sowie den Vorgaben der EnEV.</p> <p>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Z-51.1-215.</p> <p>Technische Daten:</p> <table data-bbox="336 1227 1074 1659"> <tr> <td>Grundlüftung</td> <td>0-60 m³/h (einstellbar)</td> </tr> <tr> <td>Bedarfslüftung</td> <td>0-60 m³/h (einstellbar)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bis 90m³/h mit Sonderplatine</td> </tr> <tr> <td>Spannungsversorgung</td> <td>230 V AC 50Hz</td> </tr> <tr> <td>Leistungsaufnahme</td> <td>1,8 – 6,2 W</td> </tr> <tr> <td>Schalleistungspegel</td> <td>22 - 35 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Maße: (H x B x T)</td> <td>260 x 260 x 23,5 mm</td> </tr> <tr> <td>Verfügbare Druckdifferenz (Gehäuse)</td> <td>bis 400 Pa (je nach Gehäuse)</td> </tr> <tr> <td>SEL/SPI (nach (EU) 1254</td> <td>besser 0,08 W/m³/h (max. 0,15 W/m³/h mit Sonderplatine)</td> </tr> <tr> <td>Fabrikat:</td> <td>LUNOS</td> </tr> <tr> <td>Typ:</td> <td>V-EC</td> </tr> </table> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	Grundlüftung	0-60 m³/h (einstellbar)	Bedarfslüftung	0-60 m³/h (einstellbar)		Bis 90m³/h mit Sonderplatine	Spannungsversorgung	230 V AC 50Hz	Leistungsaufnahme	1,8 – 6,2 W	Schalleistungspegel	22 - 35 dB(A)	Maße: (H x B x T)	260 x 260 x 23,5 mm	Verfügbare Druckdifferenz (Gehäuse)	bis 400 Pa (je nach Gehäuse)	SEL/SPI (nach (EU) 1254	besser 0,08 W/m³/h (max. 0,15 W/m³/h mit Sonderplatine)	Fabrikat:	LUNOS	Typ:	V-EC	<p>4,00 Stck</p>	
Grundlüftung	0-60 m³/h (einstellbar)																							
Bedarfslüftung	0-60 m³/h (einstellbar)																							
	Bis 90m³/h mit Sonderplatine																							
Spannungsversorgung	230 V AC 50Hz																							
Leistungsaufnahme	1,8 – 6,2 W																							
Schalleistungspegel	22 - 35 dB(A)																							
Maße: (H x B x T)	260 x 260 x 23,5 mm																							
Verfügbare Druckdifferenz (Gehäuse)	bis 400 Pa (je nach Gehäuse)																							
SEL/SPI (nach (EU) 1254	besser 0,08 W/m³/h (max. 0,15 W/m³/h mit Sonderplatine)																							
Fabrikat:	LUNOS																							
Typ:	V-EC																							

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.3. dezentrale Lüftung - Ventilatoren

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.3.30.	Unterputzgehäuse Typ 3/UP	
	<p>Wand- und Deckeneinbaugehäuse 3/UP, inkl. Montagevorrichtung für Wand- und Deckenmontage, als radiale und axiale Variante mit Abluftstutzen DN 80, leckluftdichter Rückschlagklappe. Putzschutzdeckel und Netzanschlußklemme (Abluftstutzen nach oben, rechts, links oder hinten).</p>	
	<p>Maße in mm: (H x B x T): 262 x 262 x 90,6 Abluftstutzen: DN 80 Typ: 3/UP</p>	
	oder gleichwertig	
	angebotener Hersteller :	
	angebotener Typ :	
	liefern und montieren	
	8,00 Stck	
3.3.40.	<p>Steuerungsplatine 5/EC-FK 90+ Steuerungsplatine für ec-V und ec-KL</p>	
	Zum Einsatz in ec-V und ec-KL	
	<p>Platine Komfort+ inkl. VOC-Sensor für die Lüftung auf Basis der Raumlufkonzentration von chemisch-organischen Substanzen (z.B. Gerüche, Chemikalien, Lösemittel und CO₂-Äquivalenzberechnung) mit wählbarer und frei einstellbarer Stufenschaltung für Grund- und Bedarfslüftung, Zeitnachlauf und Intervallschaltung sowie intelligenter Feuchte- und Temperaturregelung zur optimalen Raumentfeuchtung und einstellbarem Regelbereich der Luftfeuchtigkeit. Auslesbare Datenloggingfunktion für Motorlauf, Filterwechsel, Netzanschlussdauer und Fehlerspeicher. Vermieterschutzfunktion (Manipulationsschutz der Platine) aktivierbar. Volumenstromkalibrierung für feinste Einstellung der Luftvolumenströme. Optional Bewegungsmelder oder Funkmodule z.B. für die Verwendung schnurloser Sensoren, Schalter oder Lichtkopplung anschließbar.</p>	
	<p>Technische Daten: Volumenströme 0/15/20/30/40/45/50/60/90 m³/h (konfigurierbar für Grund- und Bedarfslüftung sowie die Sensor- Regelbereiche)</p>	
	<p>Regelbereiche: - 45 - 75 % rel. Luftfeuchtigkeit (einstellbar) - 1500 - 3000 ppm CO₂ (einstellbar) - 0 - 60000 ppb VOC (einstellbar)</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.3. dezentrale Lüftung - Ventilatoren

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.3.40. Steuerungsplatine 5/EC-FK 90+</p> <p>*Eventualposition</p> <p>Typ: 5/EC-FK 90+</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	nur Einheitspreis
3.3.50.	<p>Steuerungsplatine für Silvento ec-V Typ 5/EC-ZI</p> <p>Zum Einsatz in Silvento ec-V und Silvento ec-KL</p> <p>Basisplatine mit wählbarer und frei einstellbarer Stufenschaltung für Grund- und Bedarfslüftung, Zeitnachlauf und Intervallschaltung. Auslesbare Datenloggingfunktion für Motorlauf, Filterwechsel, Netzanschlussdauer und Fehlerspeicher. Vermieterschutzfunktion (Manipulationsschutz der Platine) aktivierbar. Volumenstromkalibrierung für feinste Einstellung der Luftvolumenströme. Optional Bewegungsmelder oder Funkmodule z.B. für die Verwendung schnurloser Sensoren, Schalter oder Lichtkopplung anschließbar.</p> <p>Technische Daten: Volumenströme 0/15/20/30/40/45/50/60/90 m³/h (konfigurierbar für Grund- und Bedarfslüftung)</p> <p>Fabrikat: LUNOS Typ: 5/EC-ZI</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	8,00 Stck	
3.3.60.	<p>Externes Bewegungsmodul</p> <p>Typ 5/BM</p> <p>Der Bewegungsmelder Typ 5/BM ist für den Einsatz in Lüftern der Typenreihe Silvento ec konzipiert. Präsenzdetection mittels Radartechnologie, unsichtbar für den Nutzer, höchste Reichweite, Empfindlichkeit einstellbar.</p> <p>Typ: 5/BM</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

3.4. Titel: Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

Alle Kanäle und Formstücke sind komplett mit allem notwendigen Zubehör wie Halterungen, Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterial, Leitblechen, notwendigen Drossel- und Mengeneinstelleinrichtungen, Meßstutzen usw. anzubieten.

Die Kanalverbindungen sind als luftdichte Verbindungen mit Profilrahmen, dauerelastsicher Dichtung, Schrauben mit Muttern, mit luftdichter Abklebung, mit Schiebelleisten (bis Kantenlänge 250 mm) oder Steckmuffen auszuführen und einzukalkulieren.

Alle Luftleitungen müssen innen technisch glatt, abriebfest, korrosionsbeständig und reinigungsfähig sein (z. B. sendzimirverzinktes Stahlblech).

Alle Bestandteile und Materialien, einschließlich Dichtungen und Dichtstoffen, müssen gesundheitlich unbedenklich und so beschaffen sein, dass sie keine Gerüche abgeben, keine gesundheitsgefährdenden Stoffe emittieren und keinen Nährboden für Mikroorganismen bieten. Formstücke und Verbindungen, Aussteifungen sowie andere Einbauten müssen so geplant werden, dass lokale Staubablagerungen unterbunden und eine Reinigung sowohl manuell als auch maschinell durchgeführt werden kann. Aussteifungen sind vorzugsweise außen anzubringen. Werden diese, z. B. auf Grund erhöhter Druckbelastungen, innen erforderlich, so sind sie mit runden Profilen auszuführen.

Kanalausführung bzw. -abmessung entsprechend DIN 18379.

Inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien

Alle Kanäle sind mit Reinigungs- und Meßöffnungen auszuführen.

Die Reinigungs- und Meßöffnungen sind mit einzukalkulieren.

Der Potentialausgleich ist mit einzukalkulieren.

inkl. Transportverpackung mit geschlossenen Leitungsenden

Revisionsöffnungen

Die Anordnung, Anzahl und Abmessungen der Revisionsöffnungen werden durch die Anforderung an das Lüftungssystem und durch das Reinigungsverfahren bestimmt. Die Positionierung und Dimensionierung der Revisionsöffnungen erfolgt nach DIN EN 12097.

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik**3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
Fortsetzung		
Revisionsöffnungen sind dauerhaft dicht auszuführen:		
<ul style="list-style-type: none">— Klappen: an einer Seite;— Brandschutzklappen: an einer Seite;— Heiz-/Kühlregister: an beiden Seiten;— Schalldämpfer: an beiden Seiten;— Wärmerückgewinnungseinheiten: an beiden Seiten;— Volumenstromregler: an einer Seite.		
Zugänge in Wänden und Zwischendecken dürfen nicht verbaut werden.		
Bei Luftleitungssystemen mit zusätzlicher Dämmung (z. B. Schall-, Wärmedämmung oder Brandschutzummantelung) darf die Gestaltung der Revisionsöffnung die Schutzwirkung der Dämmung/Ummantelung nicht beeinträchtigen.		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.1. gerade Lüftungskanäle und Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>3.4.1.</p>	<p>Untertitel: gerade Lüftungskanäle und Dämmung</p> <p>Alle Kanäle und Formstücke sind komplett mit allem notwendigen Zubehör wie Halterungen, Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterial, Leitblechen, notwendigen Drossel- und Mengeneinstelleinrichtungen, Messstutzen usw. anzubieten.</p> <p>Die Kanalverbindungen sind als luftdichte Verbindungen mit Profilrahmen, dauerelastsicher Dichtung, Schrauben mit Muttern, mit luftdichter Abklebung, mit Schiebelleisten (bis Kantenlänge 250 mm) oder Steckmuffen auszuführen und einzukalkulieren.</p> <p>Kanalausführung bzw. -abmessung entsprechend DIN 24190 bzw. DIN 24191</p> <p>Flutterfreie Kanalausführung.</p> <p>Für die Kanalwandstärken gilt die DIN 24157.</p> <p>Alle Kanäle sind mit Reinigungs- und Meßöffnungen auszuführen. Die notwendigen Reinigungs- und Messöffnungen sind mit einzukalkulieren.</p> <p>Der Potentialausgleich ist mit einzukalkulieren.</p> <p>einschließlich Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktion gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p>	
<p>3.4.1.10.</p>	<p>Luftleitung als Rechteckkanal aus verzinktem Stahlblech</p> <p>Kanalverbindung mit Flachrahmen DIN 24158 mit verzinkten Tragkonstruktionen aus Profil- oder Bandstahl, zur Auflage / Aufhängung des Luftleitungssystems, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Dübeln, Ausführung mit schalldämmender Zwischenlage</p> <p>entsprechend dem vorgestellten Hinweistext</p> <p>Montagehöhen bis 5 m</p> <p>Kantenlänge: L2 über 500 bis 1000 mm</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.1. gerade Lüftungskanäle und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.1.10. Luftleitung als Rechteckkanal</p> <p>einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">14,00 m²</p>		
3.4.1.20.	<p>Formstück für Luftleitung als Rechteckkanal aus verzinktem Stahlblech</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Kantenlänge: F2 über 500 bis 1000 mm</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">28,00 m²</p>		
3.4.1.30.	<p>Luftleitung als Rechteckkanal aus verzinktem Stahlblech in fett- und kondensatdichter Ausführung</p> <p>entsprechend dem vorgestellten Hinweistext, jedoch</p> <p>als fett- und kondensatdichte Ausführung</p> <p>Montagehöhen bis 5 m</p> <p>Kantenlänge L2 501 - 1000 mm Druckklasse: 2 (ps= 1000 Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfsmaterialien sowie Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.1. gerade Lüftungskanäle und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.1.30. Luftleitung als Rechteckkanal aus verzinktem Stahlblech</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	14,00 m ²	
3.4.1.40.	<p>Formstück für Luftleitung als Rechteckkanal aus verzinktem Stahlblech in fett- und kondensatdichter Ausführung</p> <p>entsprechend dem vorgestellten Hinweistext, jedoch</p> <p>als fett- und kondensatdichte Ausführung</p> <p>Montagehöhen bis 5 m</p> <p>Kantenlänge L2 501 bis 1000 mm Druckklasse: 2 (ps= 1000 Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfsmaterialien sowie Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	18,00 m ²	
3.4.1.50.	<p>Leitungsämmung für gerade Kanäle in S2-Qualität</p> <p>mit flexibler, geschlossenzelliger Dämmung in dampfdiffusionsdichter und wasserdichter Ausführung</p> <p>max. Kantenlänge gerade Kanäle: L1 - L2 bis 1000 mm</p> <p>Dämmmaterial: geschlossenzellige Dämmung in S2 - Qualität mit geringer Rauchentwicklung Elastomerschaum mit Selbstklebeschichtung auf Basis synthetischen Kautschuks. Werkmäßig hergestellter flexibler Elastomerschaum (FEF) gemäß EN 14304.</p> <p>Mindestdämmstärke: 19 mm</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik
3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör
3.4.1. gerade Lüftungskanäle und Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.1.50. Leitungsdämmung für gerade Kanäle in S2-Qualität</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">32,00 m² _____</p>	
3.4.1.60.	<p>Leitungsdämmung für Formstücke in S2-Qualität</p> <p>mit flexibler, geschlossenzelliger Dämmung in dampf- diffusionsdichter und wasserdichter Ausführung</p> <p>max. Kantenlänge Formstücke: F1 - F2 bis 1000 mm</p> <p>Dämmmaterial: geschlossenzellige Dämmung in S2 - Qualität mit geringer Rauch- entwicklung Elastomerschaum mit Selbstklebe- beschichtung auf Basis syntheti- schen Kautschuks. Werkmäßig hergestellter flexibler Elastomer- schaum (FEF) gemäß EN 14304.</p> <p>Minstdämmstärke: 50 mm</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">50,00 m² _____</p> <p style="text-align: right;">Summe Untertitel 3.4.1. gerade Lüftungskanäle und Dämmung _____</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.2. runde Luftleitungen und Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.4.2.	Untertitel: runde Luftleitungen und Dämmung	
	Luftleitung als Wickelfalzrohr	
	Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Nähte: Wickelfalz Dichtklasse: ATC 3 => C gemäß DIN 16798-3 Druckklasse: 2 (ps= 1000 Pa) DIN EN 1507 Abmessungen: DIN EN 1506 Wanddicke: mind. 0,6 mm Montagehöhe: bis 5,0 m	
	Montagehöhen bis ca. 4 m	
	<ul style="list-style-type: none"> - Rohr - Schnittstellen gratfrei, - Verbindung mit Steckverbindern, mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem Dichtgummi, herstellen - Verbindungsstellen fachgerechnach VDI 6022 sichern 	
	mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profil- oder Bandstahl zum Aufhängen des Luftleitungssystems, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Dübeln,	
	Ausführung mit schalldämmender Zwischenlage und schalldämmender Umhüllung in Wanddurchführungen	
	Reinigungs- und Revisionsöffnungen sowie Steckverbinder/Muffen mit Schrumpfband sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.	
	Der Potentialausgleich ist mit einzukalkulieren.	
	Die Verlegung erfolgt luftdicht und nach EUROVENT - Norm.	
	inkl. Transportverpackung mit geschlossenen Leitungsenden	
3.4.2.10.	Luftleitung rund	
	wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:	
	Nennweite: DN 125	
	einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen	
	Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.2. runde Luftleitungen und Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.2.10. Luftleitung rund</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">66,00 m</p>	
<p>3.4.2.20.</p>	<p>Luftleitung rund</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 160</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">72,00 m</p>	
<p>3.4.2.30.</p>	<p>Luftleitung rund</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 200</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik
3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör
3.4.2. runde Luftleitungen und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.2.30. Luftleitung rund</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">5,00 m</p>		
3.4.2.40.	<p>Luftleitung rund</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 224</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">10,00 m</p>		
	Summe Untertitel 3.4.2. runde Luftleitungen und Dämmung		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.3. runde Formstücke und Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.4.3.	Untertitel: runde Formstücke und Dämmung	
	Formstück für Luftleitung	
	aus verzinktem Stahlblech als Bogen, T - Stück, Übergangsstück u.ä. mit Steckverbindung und Schrumpfmuffen Ausführung mit schalldämmender Zwischenlage	
	mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profil- oder Bandstahl zum Aufhängen des Luftleitungssystems, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Dübeln,	
	Montagehöhen bis ca. 5 m	
	Reinigungs- und Revisionsöffnungen sowie Steckverbinder/Muffen mit Schrumpfband sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.	
	einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen	
	Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton	
	Der Potentialausgleich ist mit einzukalkulieren.	
	Die Verlegung erfolgt luftdicht und nach EUROVENT - Norm.	
	inkl. Transportverpackung mit geschlossenen Leitungsenden	
	*Eventualposition	
3.4.3.10.	Formstück für Luftleitung rund als Abzweig gleich oder reduziert	
	wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:	
	Abmessung :	DN 125
	reduz. Abzweige:	bis DN 125
	einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen	
	Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton	
	oder gleichwertig	
	angebotener Hersteller :	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.3. runde Formstücke und Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.3.10. Formstück für Luftleitung rund *Eventualposition angebotener Typ : liefern und montieren 1,00 Stck _____ nur Einheitspreis</p>	
<p>3.4.3.20.</p>	<p>Formstück für Luftleitung rund als Abzweig gleich oder reduziert wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessung : DN 160 reduz. Abzweige: bis DN 160 einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton oder gleichwertig angebotener Hersteller : angebotener Typ : liefern und montieren 4,00 Stck _____</p>	
<p>3.4.3.30.</p>	<p>Formstück für Luftleitung rund als Abzweig gleich oder reduziert wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessung : DN 200 reduz. Abzweige: bis DN 200 einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton oder gleichwertig angebotener Hersteller :</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.3. runde Formstücke und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.3.30. Formstück für Luftleitung rund</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
3.4.3.40.	<p>Formstück für Luftleitung rund als Abzweig gleich oder reduziert</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Abmessung : DN 224</p> <p>reduz. Abzweige: bis DN 224</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflage- konstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
3.4.3.50.	<p>Formstück für Luftleitung rund als Bogen aller Winkelgrade</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 125</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflage- konstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.3. runde Formstücke und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 3.4.3.50. Formstück für Luftleitung rund		
		18,00 Stck	
3.4.3.60.	<p>Formstück für Luftleitung rund als Bogen aller Winkelgrade</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 160</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	14,00 Stck	
3.4.3.70.	<p>*Eventualposition</p> <p>Formstück für Luftleitung rund als Reduzierung rund</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch</p> <p>Nennweite: DN 125 kl. Nennweite: DN 80 - DN 100</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	1,00 Stck	nur Einheitspreis

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik
3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör
3.4.3. runde Formstücke und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.4.3.80.	<p>Formstück für Luftleitung rund als Reduzierung rund</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch</p> <p>Nennweite: DN 160 kl. Nennweite: DN 80 - DN 150</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	16,00 Stck	
3.4.3.90.	<p>Formstück für Luftleitung rund als Reduzierung rund</p> <p>wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch</p> <p>Nennweite: DN 200 kl. Nennweite: DN 80 - DN 180</p> <p>einschließlich aller Befestigungs-/ Aufhänge-/ Auflagekonstruktionen gemäß DIN EN 12236, schalldämmt, Befstigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschließlich Bohrungen</p> <p>Befestigungsgrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	26,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik
3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör
3.4.3. runde Formstücke und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.4.3.100.	<p>Lüftungs-Bundkragen rund</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 125 Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Das Formstück ist an den Verbindungsstellen entsprechend den Vorgaben nach VDI 6022 zu befestigen.</p> <p>einschließlich dazugehöriger Leitungsausschnitt und Abdichten mit dauerelastischen Dichtstoff (Silikonfrei)</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	6,00 Stck	
3.4.3.110.	<p>Lüftungs-Bundkragen rund</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 160 Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Das Formstück ist an den Verbindungsstellen entsprechend den Vorgaben nach VDI 6022 zu befestigen.</p> <p>einschließlich dazugehöriger Leitungsausschnitt und Abdichten mit dauerelastischen Dichtstoff (Silikonfrei)</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	25,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik
3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör
3.4.3. runde Formstücke und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.4.3.120.	<p>Lüftungs-Bundkragen rund</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 200 Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Das Formstück ist an den Verbindungsstellen entsprechend den Vorgaben nach VDI 6022 zu befestigen.</p> <p>einschließlich dazugehöriger Leitungsausschnitt und Abdichten mit dauerelastischen Dichtstoff (Silikonfrei)</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
3.4.3.130.	<p>Lüftungs-Bundkragen rund</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nennweite: DN 224 Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Das Formstück ist an den Verbindungsstellen entsprechend den Vorgaben nach VDI 6022 zu befestigen.</p> <p>einschließlich dazugehöriger Leitungsausschnitt und Abdichten mit dauerelastischen Dichtstoff (Silikonfrei)</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
Summe Untertitel 3.4.3. runde Formstücke und Dämmung			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.4. flexible Leitungen und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

3.4.4. Untertitel: flexible Leitungen und Dämmung

Flexible Luftleitungen sind aus hygienischen Gründen auf die Bereiche technischer Notwendigkeit (z. B. bei Brandschutzklappen) und für den Anschluss von Luftdurchlässen auf eine Länge $\leq 0,5$ m zu begrenzen.

3.4.4.10. Aluminiumflexrohr

Vollflexibles Lüftungsrohr aus zweilagiger Aluminiumfolie mit Polyesterschicht als Trägermaterial. Eingearbeitete Federstahlschicht zur Versteifung. Keine Giftgasabgabe im Brandfall (selbstverlöschend).

Werkstoff: Aluminium 2-lagig
 Baustoffklasse: DIN 4102 A1 nicht brennbar
 Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237
 Nennweite: DN 80
 Temp. Bereich: - 30°C bis + 200 °C
 Max. Luftgeschw.: 30 m/s
 Max. Betriebsdruck: +3000 Pa
 Montagehöhe: bis 5,0 m

inkl. Verbindung, Dichtungen und Abhängematerial

inkl. Potentialausgleich

inkl. Transportverpackung mit geschlossenen Leitungsenden

Abmessung : DN 80

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

8,00 m

3.4.4.20. Aluminiumflexrohr

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung : DN 160

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

7,00 m

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.4. flexible Leitungen und Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.4.4.30.	Aluminiumflexrohr		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
	Abmessung : DN 200		
	angebotener Hersteller :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		36,00 m	
	Summe Untertitel 3.4.4. flexible Leitungen und Dämmung		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.5. Sonderbauteile

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.4.5.	<p>Untertitel: Sonderbauteile</p> <p>Reinigungsdeckel oval Reinigungsdeckel oval für Inspektions- und Reinigungsarbeiten</p> <p>- mit Drehgriffen und Gegenblech zum sicheren Verschließen der Revisionsöffnung - mit fest montierter Dichtung</p> <p>Material: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: mind. 2 (ps=1000 Pa) DIN EN 1507 Temp. Bereich: - 30°C bis + 100 °C Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>inkl. Leitungsausschnitt für oben stehenden Deckel</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>Die notwendigen Messöffnungen sind entsprechend VOB-C (DIN 18379) als Nebenleistungen in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p>		
3.4.5.10.	<p>Reinigungsdeckel oval für Inspektions- und Reinigungsarbeiten</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Abmessung: 180 x 80 mm oval für Rohrleitung: DN 100 - 200</p> <p>inkl. Leitungsausschnitt für oben stehenden Deckel</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">41,00 Stck</p>		
3.4.5.20.	<p>Reinigungsdeckel oval für Inspektions- und Reinigungsarbeiten</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Abmessung: 200 x 100 mm oval für Rohrleitung: DN 200 - 250</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.5. Sonderbauteile

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.4.5.20. <i>Reinigungsdeckel oval</i></p> <p>inkl. Leitungsausschnitt für oben stehenden Deckel</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	2,00 Stck	
3.4.5.30.	<p>Revisionsdeckel</p> <p>zum nachträglichen Einbau in ein Bestandsleitungssystem</p> <p>für Inspektions- und Reinigungsarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Rechteckkanäle, - mit Drehgriffen und Gegenblech zum sicheren Verschließen der Revisionsöffnung - mit Schablone für Ausschnitt - mit fest montierter Dichtung, <p>Material: Stahlblech verzinkt Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: mind. 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Temp. Bereich: -30°C bis +100°C Abmessung: 400 x 200 mm oval Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>inkl. Leitungsausschnitt für oben stehenden Deckel</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	8,00 Stck	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

3.4.5. Sonderbauteile

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.4.5.40.	<p>Verschluss von Bundkragenöffnungen im Bestandskanal</p> <p>fachmännischer Verschluss von Bundkragenöffnungen in einem Bestandsleitungssystem (Lüftungskanal)</p> <p>dauerhafter und dichter Verschluss einer Bundkragenöffnung im Bestands-Rechteckkanal</p> <p>Material: Stahlblech verzinkt Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: mind. 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Temp. Bereich: -30°C bis +100°C Abmessung: DN 200 Montagehöhe: bis 4,0 m</p> <p>inkl. Dichtmaterial für oben stehenden Verschluss</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	12,00 Stck	
3.4.5.50.	<p>Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen</p> <p>oder dergleichen in den erforderlichen Längen liefern und in verzinkter Ausführung,</p> <p>als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend</p> <p>montieren einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.</p> <p>inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p>	60,00 kg	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik**3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör****3.4.5. Sonderbauteile**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

Summe Untertitel 3.4.5. Sonderbauteile _____

Summe Titel 3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör _____

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.5. Luftdurchlässe Zu- und Abluft

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

3.5. Titel: Luftdurchlässe Zu- und Abluft

3.5.10. Deckendralldurchlass TDF-SA-Q-Z-H-L/300

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass und einem Anschlusskasten, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE

- Sehr niedrige Schalleistung, ideal für Komfortbereiche
- Feststehende Lamellen
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Lippendichtung aus Gummi
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

VARIANTE

Bauform:	Quadratisch
Anlage:	Zuluft
Anschluss:	Horizontal
Drosselelement zum Volumenstromabgleich:	mit Drosselelement
Zubehör:	mit Lippendichtung
Nenngröße:	300
Oberfläche Sichtseiten:	Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)

PRODUKTDATEN

Strategie:	einreihige Durchlassanordnung
Volumenstrom qv	180 m ³ /h
Abstand a	2,4 m
Abstand x	1,2 m
Abstand h1	1,2 m

Akustische Ergebnisse

Klappenstellung		
AUF	45°	ZU

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.5. Luftdurchlässe Zu- und Abluft

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

Fortsetzung 3.5.10. Deckendralldurchlass TDF-SA-Q-Z-H-L/300

Δp_t [Pa]	28	32	60
LWA [dB(A)]	35	35	36
63Hz [dB]	33	31	31
125Hz [dB]	33	32	33
250Hz [dB]	39	39	40
500Hz [dB]	33	33	34
1kHz [dB]	30	29	31
2kHz [dB]	18	15	24
4kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
8kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNC [dB]	28	27	30
LWNR [dB]	30	29	31

Fabrikat der Planung: TROX GmbH
 Serie: TDF-SA-Q-A-H-L/300

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

3,00 Stck

3.5.20. Deckendralldurchlass TDF-SA-Q-Z-H-M-L/400

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass und einem Anschlusskasten, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE

- Sehr niedrige Schalleistung, ideal für Komfortbereiche
- Feststehende Lamellen
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Lippendichtung aus Gummi
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.5. Luftdurchlässe Zu- und Abluft

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
Fortsetzung 3.5.20. Deckendralldurchlass TDF-SA-Q-Z-H-M-L/400		
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic		
VARIANTE		
Bauform:	Quadratisch	
Anlage:	Zuluft	
Anschluss:	Horizontal	
Drosselement zum		
Volumenstromabgleich:	mit Drosselement	
Zubehör:	mit Lippendichtung	
Nenngröße:	400	
Oberfläche Sichtseiten:	Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)	
PRODUKTDATEN		
Strategie:	einreihige Durchlassanordnung	
Volumenstrom q_v	300 m ³ /h	
Abstand a	2,4 m	
Abstand x	1,2 m	
Abstand h1	1,2 m	
Zulufttemperaturdifferenz $\Delta t_{SUP,c}$	-6 K	
Abstand (h 1 + x) l	2,4 m	
Effektive Ausströmgeschwindigkeit v_{eff}	4,32 m/s	
Wurfweite l_s	4,4 m	
Geschwindigkeit bei h1 v_{h1}	0,13 m/s	
Temperaturdifferenz bei h1 Δt_{h1}	-0,53 K	
Geschwindigkeit bei l v_l	0,28 m/s	
Temperaturdifferenz bei l Δt_l	-0,53 K	
Kühlleistung Φ_c	-602 W	
Akustische Ergebnisse		
Klappenstellung		
	AUF	ZU
Δp_t [Pa]	21	27
LWA [dB(A)]	31	30
63Hz [dB]	29	29
125Hz [dB]	30	32
250Hz [dB]	38	37
500Hz [dB]	27	26
1kHz [dB]	20	18
2kHz [dB]	< 15	< 15
4kHz [dB]	< 15	< 15
8kHz [dB]	< 15	< 15
LWNC [dB]	25	24
LWNR [dB]	28	27
Fabrikat der Planung:	TROX GmbH	
Serie:	TDF-SA-Q-Z-H-M-L/400	
oder gleichwertig		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.5. Luftdurchlässe Zu- und Abluft

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

Fortsetzung 3.5.30. Deckendralldurchlass TDF-SA-Q-Z-H-L/300

Akustische Ergebnisse

Klappenstellung

	AUF	45°	ZU
Δp_t [Pa]	28	31	57
LWA [dB(A)]	35	36	36
63Hz [dB]	33	33	32
125Hz [dB]	34	36	34
250Hz [dB]	41	41	41
500Hz [dB]	32	33	33
1kHz [dB]	27	28	30
2kHz [dB]	17	18	24
4kHz [dB]	< 15	< 15	15
8kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNC [dB]	28	29	29
LWNR [dB]	31	31	31

Fabrikat der Planung: TROX GmbH
 Serie: TDF-SA-Q-A-H-L/300

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

2,00 Stck

3.5.40. Deckendralldurchlass TDF-SA-Q-Z-H-M-L/400

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass und einem Anschlusskasten, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE

- Sehr niedrige Schalleistung, ideal für Komfortbereiche
- Feststehende Lamellen
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.5. Luftdurchlässe Zu- und Abluft

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 3.5.40. Deckendralldurchlass TDF-SA-Q-Z-H-M-L/400		
	<ul style="list-style-type: none"> - V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech - Lippendichtung aus Gummi - Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß - P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic 		
	VARIANTE		
	Bauform:	Quadratisch	
	Anlage:	Abluft	
	Anschluss:	Horizontal	
	Drosselelement zum		
	Volumenstromabgleich:	mit Drosselelement	
	Zubehör:	mit Lippendichtung	
	Nenngröße:	400	
	Oberfläche Sichtseiten:	Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)	
	PRODUKTDATEN		
	Strategie:	einreihige Durchlassanordnung	
	Volumenstrom qv	340 m³/h	
	Akustische Ergebnisse		
	Klappenstellung		
		AUF	45°
		ZU	
	Δpt [Pa]	25	29
	LWA [dB(A)]	33	34
	63Hz [dB]	36	34
	125Hz [dB]	39	38
	250Hz [dB]	38	39
	500Hz [dB]	30	30
	1kHz [dB]	26	26
	2kHz [dB]	16	18
	4kHz [dB]	< 15	< 15
	8kHz [dB]	< 15	< 15
	LWNC [dB]	26	27
	LWNR [dB]	28	30
	Fabrikat der Planung:	TROX GmbH	
	Serie:	TDF-SA-Q-A-H-L/400	
	oder gleichwertig		
	angebotener Hersteller :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		14,00 Stck	
	Summe Titel 3.5. Luftdurchlässe Zu- und Abluft		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

3.6. Titel: Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

3.6.10. Volumenstromregler in runder Bauform

für konstante oder variable Volumenstromsysteme mit niedrigen Luftgeschwindigkeiten, mechanisch selbsttätig, ohne Fremdenergie, für Zuluft und Abluft, in sechs Nenngrößen. Inbetriebnahmebereiter Regler, bestehend aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg, Blattfeder und Handrad zur Einstellung des Volumenstrom-Sollwertes.

BESONDERE MERKMALE

- Einstellen des Volumenstrom-Sollwertes ohne Einstellgerät von außen an einer Skala
- Nachträglicher Anbau eines Stellantriebes leicht möglich
- Einwandfreie Funktion auch bei ungünstigen An- und Abströmbedingungen (gerade Anströmlänge 1,5D)
- Lageunabhängig
- Jeder Volumenstromregler werkseitig auf speziellem lufttechnischen Prüfstand geprüft

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Regelklappe und weitere Bauteile aus hochwertigem Kunststoff, nach UL 94, V1; nach DIN 4102, Baustoffklasse B2
- Blattfeder aus rostfreiem Stahl
- Regelbalg aus Polyurethan

ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG

Rohrstutzen mit Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

TECHNISCHE DATEN

- Volumenstromregelbereich: 36 - 360 m³/h
- Volumenstromgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes: ca. +/- 10 % vom Nennvolumenstrom
- Mindestdruckdifferenz: 30 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 500 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C

VARIANTE

Nenngröße: 125
 Anbaugruppe: ohne/ Handeinstellung

PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv	140 m ³ /h
Statische Druckdifferenz Δpst	50 Pa
Strömungsgeschwindigkeit v	3,27 m/s

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

Fortsetzung 3.6.10. Volumenstromregler in runder Bauform

Akustische Ergebnisse

	Strömungs- geräusch Lw	Abstrahl- geräusch, Lw
LW,A [dB(A)]	29	28
63Hz [dB]	49	41
125Hz [dB]	41	36
250Hz [dB]	30	30
500Hz [dB]	16	27
1kHz [dB]	< 15	21
2kHz [dB]	< 15	< 15
4kHz [dB]	< 15	< 15
8kHz [dB]	< 15	< 15
LW,NC [dB]	20	20
LW,NR [dB]	22	22

Fabrikat der Planung: TROX GmbH
 Serie: VFC/125

inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

5,00 Stck

3.6.20. Volumenstromregler in runder Bauform

wie bereits oben beschrieben, jedoch

TECHNISCHE DATEN

- Volumenstromregelbereich: 36 - 360 m³/h
- Volumenstromgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes: ca. +/- 10 % vom Nennvolumenstrom
- Mindestdruckdifferenz: 30 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 500 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C

VARIANTE

Nenngröße: 160
 Anbaugruppe: ohne/Handeinstellung

PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv 300 m³/h
 Statische Druckdifferenz Δpst 50 Pa

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 3.6.20. Volumenstromregler in runder Bauform		
	Akustische Ergebnisse		
	Strömungs- geräusch Lw	Abstrahl- geräusch, Lw	
	LW,A [dB(A)]	34	33
	63Hz [dB]	50	44
	125Hz [dB]	47	42
	250Hz [dB]	36	36
	500Hz [dB]	21	30
	1kHz [dB]	< 15	25
	2kHz [dB]	< 15	18
	4kHz [dB]	< 15	< 15
	8kHz [dB]	< 15	< 15
	LW,NC [dB]	28	24
	LW,NR [dB]	29	26
	Fabrikat der Planung:	TROX GmbH	
	Serie:	VFC/160	
	inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien		
	oder gleichwertig		
	angebotener Hersteller :		
	angebotener Typ :		
	liefern und montieren		
		21,00 Stck	
3.6.30.	Volumenstromregler in runder Bauform		
	wie bereits oben beschrieben, jedoch		
	TECHNISCHE DATEN		
	<ul style="list-style-type: none"> - Volumenstromregelbereich: 36 - 360 m³/h - Volumenstromgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes: ca. +/- 10 % vom Nennvolumenstrom - Mindestdruckdifferenz: 30 Pa - Maximal zulässige Druckdifferenz: 500 Pa - Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C 		
	VARIANTE		
	Nenngröße:	200	
	Anbaugruppe:	ohne/Handeinstellung	
	PRODUKTDATEN		
	Volumenstrom qv	450 m ³ /h	
	Statische Druckdifferenz Δpst	50 Pa	
	Akustische Ergebnisse		
	Strömungs-	Abstrahl-	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

Fortsetzung 3.6.30. Volumenstromregler in runder Bauform

	geräusch Lw	geräusch, Lw
LW,A [dB(A)]	33	33
63Hz [dB]	50	43
125Hz [dB]	46	40
250Hz [dB]	35	33
500Hz [dB]	23	30
1kHz [dB]	< 15	27
2kHz [dB]	< 15	24
4kHz [dB]	< 15	15
8kHz [dB]	< 15	< 15
LW,NC [dB]	27	26
LW,NR [dB]	28	27

Fabrikat der Planung: TROX GmbH
 Serie: VFC/200

inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

2,00 Stck

3.6.40. Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen,

Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen, in 14 Nenngrößen und 3 Packungsdicken. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235. Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Material wahlweise aus verzinktem Stahl oder Edelstahl. Unterschiedliche Anschlussvarianten, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Luftdichtheitsklasse gemäß DIN EN 15727, größenabhängig Klasse C-D

BESONDERE MERKMALE

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 25, 50 und 100 mm
- Luftdichtheitsklasse D für Nenngrößen einschl. 400 mm
- Luftdichtheitsklasse C ab Nenngröße 450 mm

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Mantelrohr in glatter Ausführung aus verzinktem Stahlblech 1.0917 oder Edelstahl 1.4301
- Gelochtes Innenrohr in Wickelfalzausführung aus verzinktem Stahlblech 1.0917
- Gelochtes Innenrohr aus Edelstahl 1.4301
- Anschlussstutzen aus verzinktem Stahlblech 1.0917 oder

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

Fortsetzung 3.6.40. Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform

Edelstahl 1.4301

ABSORPTIONSMATERIAL MINERALWOLLE

- Nach EN 13501-1, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- Gesundheitlich unbedenklich im Sinne der TRGS 905 und EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch am Innenrohr aufgebrachtes Vlies vor Abrieb durch strömende Luft bis maximal 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum gemäß DIN EN 846

AUSFÜHRUNG

- Rohrschalldämpfer:
- verzinkter Stahl 1.0917
- A2: Edelstahl 1.4301
- Rohrstützen mit Sicke, beidseitig
- D2: Rohrstützen mit Lippendichtung, beidseitig
- AS: Rohrstützen mit Lippendichtung und einseitig Aufsteckstützen

TECHNISCHE DATEN

- Nenngrößen: Ø80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 mm
- Packungsdicken: 25, 50, 100 mm
- Nennlängen: 500, 1000, 1500 mm
- Betriebsdruck: maximal 2000 Pa
- Luftgeschwindigkeit: maximal 20 m/s
- Betriebstemperatur: maximal 90 °C

VARIANTE

Material:	Verzinkter Stahl 1.0917
AS	Anschlussvarianten: Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig
125	Nenngröße: 125
1000	Nennlänge: 1000
50	Packungsdicke: 50

PRODUKTDATEN

Statische Druckdifferenz Δp_{st}	3 Pa
Strömungsgeräusch LW,A	< 15 dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15 dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15 dB
Gewicht m	6 kg
Serie:	CA/D2/125x1000/50
Fabrikat der Planung:	TROX GmbH

Akustische Ergebnisse

	Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB]	< 15	5
125Hz [dB]	< 15	7
250Hz [dB]	< 15	16
500Hz [dB]	< 15	32
1kHz [dB]	< 15	46

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.6.40. Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform

2kHz [dB]	< 15	38
4kHz [dB]	< 15	22
8kHz [dB]	< 15	18

inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

5,00 Stck

3.6.50. Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen,

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

VARIANTE

AS	Material: Verzinkter Stahl 1.0917
160	Anschlussvarianten: Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig
1000	Nenngröße: 160
50	Nennlänge: 1000
	Packungsdicke: 50

PRODUKTDATEN

Statische Druckdifferenz Δp_{st}	3 Pa
Strömungsgeräusch LW,A	< 15 dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15 dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15 dB
Gewicht m	6 kg
Serie:	CA/D2/160x1000/50
Fabrikat der Planung:	TROX GmbH

Akustische Ergebnisse

	Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB]	28	6
125Hz [dB]	23	7
250Hz [dB]	17	18
500Hz [dB]	< 15	40
1kHz [dB]	< 15	> 50
2kHz [dB]	< 15	42
4kHz [dB]	< 15	24
8kHz [dB]	< 15	20

inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien

oder gleichwertig

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik
3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
----------------	--	----------------------	--------------------

Fortsetzung 3.6.50. Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

21,00 Stck

3.6.60. Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen,

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

VARIANTE

	Material: Verzinkter Stahl 1.0917
AS	Anschlussvarianten: Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig
200	Nenngröße: 200
1000	Nennlänge: 1000
50	Packungsdicke: 50

PRODUKTDATEN

Statische Druckdifferenz Δpst	3 Pa
Strömungsgeräusch LW,A	< 15 dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15 dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15 dB
Gewicht m	14 kg
Serie:	CA/D2/200x1000/50
Fabrikat der Planung:	TROX GmbH

Akustische Ergebnisse

	Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB]	25	4
125Hz [dB]	20	10
250Hz [dB]	< 15	16
500Hz [dB]	< 15	28
1kHz [dB]	< 15	38
2kHz [dB]	< 15	29
4kHz [dB]	< 15	19
8kHz [dB]	< 15	13

inkl. aller Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien

oder gleichwertig

angebotener Hersteller :

angebotener Typ :

liefern und montieren

2,00 Stck

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik**3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

	Summe Titel 3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer <u> </u>	
--	--	--

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.7. Besondere Leistungen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.7.20. Hygienische Reinigung und Prüfung Küchenhaube</p> <p>Ausführung mit Anmeldung bei der Bauherrschaft</p> <p>inkl. fachmännisches Lösen und Wiederanschießen eines Heizregisteranschlusses DN 25</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
3.7.30.	<p>Hygienische Reinigung und Prüfung Küchenhaube</p> <p>Die Küchenhaube muss zu diesem Zweck vorher durch den Bieter demontiert und nach der Reinigung und evtl. Reparatur wieder montiert werden.</p> <p>Die hygienische Reinigung erfolgt nach den Anforderungen der VDI 6022.</p> <p>Vor der Reinigung ist die Küchenhaube auf Undichtheiten, Beschädigungen und Korrosionsstellen zu prüfen und im Bedarfsfall zu reparieren.</p> <p>Evtl. Reparaturen bzw. Neuinstallationen werden nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung gesondert vergütet.</p> <p>Bestandshaube: Küchenlüftungssystem Zu-, Ab-, Fort- & Außenluft</p> <p>Verschmutzungsart: hauptsächlich Küchenfette</p> <p>Abmessung: 2,2 x 3,2 m</p> <p>Montagehöhe: bis 4,0 m</p> <p>Ausführung mit Anmeldung bei der Bauherrschaft</p> <p>inkl. fachmännisches Lösen und Wiederanschießen eines Heizregisteranschlusses DN 32</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
3.7.40.	<p>Dichtheitsprüfung</p> <p>des oben beschriebenen Bestands- und neu installierten Luftleitungssystems vor Montage der Wärmedämmung der Leitungsanlagen mit Protokollierung für alle errichteten Lüftungsanlagen des Gebäudes. Prüfung gemäß den Vorgaben DIN EN 16798 mit Nachweis der geforderten Leckluftmengen. Das von der Bauleitung bestätigte Protokoll ist zur Abnahme dem AG zu übergeben. Die Abrechnung erfolgt nach Pauschalpreis.</p> <p>Montagehöhe: bis 4,0 m</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

3. KG 430 - Raumluftechnik

3.7. Besondere Leistungen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.7.40. Dichtheitsprüfung</p> <p>Ausführung mit Anmeldung bei der Bauherrschaft</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 psch _____</p> <p style="text-align: right;">Summe Titel 3.7. Besondere Leistungen _____</p> <p style="text-align: right;">Summe Bereich 3. KG 430 - Raumluftechnik _____</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

4. Demontagarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

4. Bereich: Demontagarbeiten

Achtung:

1. Für alle bei der nachstehenden Demontage aufgeführten Bauteile und Materialien ist der Bauleitung unaufgefordert ein entsprechender Entsorgungsnachweis einzureichen.
2. Vor Beginn der Demontagarbeiten ist die gesamte Heizungs- und Trinkwasseranlage zu entleeren. Das anfallende Brauchwasser ist zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen!
3. Vor Beginn der Demontagarbeiten ist die raumlufttechnische Leitungsanlage fachmännisch gegen Staub- und Schmutzeintrag zu verschließen. Der Leitungsverschluss der Anlage ist der Bauleitung schriftlich vor Weiterführung der Arbeiten zu dokumentieren. Erst nach Übergabe dieser Erklärung dürfen die weiteren Demontagarbeiten fortgeführt werden.

4. Höhe der Demontageleistungen bis 4,0 m

4.10. Demontage und Entsorgung von Rohrleitungen

(Heizungsrohrleitungen Stahl)
 der Abmessungen DN 15 - 50

inkl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie Halterungen

inkl. Dämmmaterial aus Mineralfaser mit Isogenopakumhüllung

inkl. aller Absperr- und Regelarmaturen und aller Kleinteile

Vor Demontagebeginn sind die Leitungen zu entleeren und an geeigneter Stelle mit einem Absperrorgan zu verschließen.

Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.

In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.

170,00 m

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

4. Demontagarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.20.	<p>Demontage und Entsorgung von Rohrleitungen</p> <p>(Trinkwasserrohrleitungen Stahl, Kunststoff) der Abmessungen DN 12 - DN 50</p> <p>inkl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie Halterungen</p> <p>inkl. Dämmmaterial aus Mineralfaser mit Isogenopakumhüllung</p> <p>inkl. aller Absperr- und Regelaramturen und aller Kleinteile</p> <p>Vor Demontagebeginn sind die Leitungen zu entleeren und an geeigneter Stelle mit einem Absperrorgan zu verschließen.</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p style="text-align: right;">195,00 m</p>		
4.30.	<p>Demontage und Entsorgung von Rohrleitungen</p> <p>(Abwasserrohrleitungen Guss, Kunststoff) der Abmessungen DN 40 - DN 100</p> <p>inkl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie Halterungen</p> <p>inkl. Dämmmaterial aus Mineralfaser mit Isogenopakumhüllung</p> <p>inkl. aller Absperr- und Regelaramturen und aller Kleinteile</p> <p>Vor Demontagebeginn sind die Leitungen zu entleeren und an geeigneter Stelle mit einem Absperrorgan zu verschließen.</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p style="text-align: right;">38,00 m</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

4. Demontagarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.40.	<p>Demontage und Entsorgung von Heizkörpern (Stahlheizkörper, Radiatoren)</p> <p>der Bauhöhen 300 bis 900 mm der Baulängen bis 1600 mm</p> <p>inkl. aller Absperr- und Regelarmaturen</p> <p>Vor Demontagebeginn sind die Leitungen zu entleeren und an geeigneter Stelle mit einem Absperrorgan zu verschließen.</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p>Vor Demontagebeginn sind die einzelnen Standorte der Heizflächen mit der Bauherrschaft abzukären.</p>	18,00 Stck	
4.50.	<p>Demontage und Entsorgung von Trinkwasserspeicher</p> <p>Größe: 500 Liter</p> <p>inkl. aller Absperr- und Regelarmaturen</p> <p>Vor Demontagebeginn sind die Leitungen zu entleeren und an geeigneter Stelle mit einem Absperrorgan zu verschließen.</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p>	2,00 Stck	
4.60.	<p>Demontage und Entsorgung</p> <p>eines raumlufttechnischen Bestandsgerätes vom Typ WOLF Klimatechnik KG 63</p> <p>Volumenstrom Zu- & Abluft: 4.800 m³/h Gerätemaße KG 63: Höhe 1600 mm Breite: 4100 mm Tiefe: 800 mm Anschlussmaße AUL & FOL: 700 x 400 mm Anschlussmaße ZUL & ABL: 800 x 400 mm</p> <p>inkl. aller spezifischen Kleinteile des Zentralgerätes</p> <p>Gerätestandort: Kellergeschoss Mensa</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

4. Demontagarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 4.60. Demontage und Entsorgung</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p style="text-align: right;">1,00 Stck</p>		
4.70.	<p>Demontage und Entsorgung</p> <p>eines Küchenventilators, inkl. Filter</p> <p>Volumenstrom Zu- oder Abluft: 2.500 m³/h</p> <p>inkl. aller spezifischen Kleinteile des Zentralgerätes</p> <p>Gerätestandort: Decke Erdgeschoss Mensa</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
4.80.	<p>Demontage und Entsorgung</p> <p>eines Küchenventilators, inkl. Filter</p> <p>Volumenstrom Zu- oder Abluft: 5.600 m³/h</p> <p>inkl. aller spezifischen Kleinteile des Zentralgerätes</p> <p>Gerätestandort: Decke Erdgeschoss Mensa</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p style="text-align: right;">2,00 Stck</p>		
4.90.	<p>Demontage und Entsorgung von Deckenluftdurchlässen/ Dralldurchlässen</p> <p>Deckenluftdurchlass Dralldurchlass bis 500 x 500 mm</p> <p>inkl. aller spezifischen Halterungs- und Anschlusssteile</p> <p>Achtung : Demontagehöhe ca. 3 - 5 m</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

4. Demontagarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 4.90. Demontage und Entsorgung von Deckenluftdurchlässen/ Dralldurchlässen		
		36,00 Stck	
4.100.	Demontage und Entsorgung von Abluftventilatoren dezentraler Abluftventilator 60 - 90 m³/h inkl. aller spezifischen Halterungs- und Anschlusssteile Achtung : Demontagehöhe ca. 3 - 5 m Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.	6,00 Stck	
4.110.	*Eventualposition Demontage und Entsorgung von installierten Brand- schutzklappen inkl. fachgerechter Öffnung der Wanddurchführung inkl. beidseitiger Segeltuchstützen Abmessung: bis 400 x 800 Achtung : Demontagehöhe ca. 3 - 5 m Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, der entsprechende Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.	1,00 Stck	nur Einheitspreis
4.120.	Demontage und Entsorgung von flexiblen Rohrleitungen inkl. Halterung Abmessung: bis DN 200 Achtung : Demontagehöhe ca. 3 - 5 m Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, der entsprechende Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.	51,00 m	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

4. Demontagarbeiten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.130.	<p>Demontage und Entsorgung von Wickelfalzrohrleitungen inkl. Formstücken</p> <p>Formstücke als T-Stück, Hosenstück, Übergangsstück, Bogen bis 90°</p> <p>inkl. Halterung</p> <p>Abmessung: bis DN 400</p> <p>Achtung : Demontagehöhe ca. 3 - 5 m</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, der entsprechende Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p style="text-align: right;">133,00 m</p>	
4.140.	<p>Demontage und Entsorgung von Lüftungskanälen inkl. Formstücken</p> <p>Formstücke als T-Stück, Hosenstück, Übergangsstück, Bogen bis 90°</p> <p>inkl. Halterung</p> <p>max. Seitenmaß: bis 1000 mm</p> <p>Achtung : Demontagehöhe ca. 3 - 5 m</p> <p>Die notwendigen Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.</p> <p>In den Einzelpreis ist die komplette fachgerechte Demontage sowie die Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren, der entsprechende Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung zu übergeben.</p> <p style="text-align: right;">42,00 m²</p>	
<p>Summe Bereich 4. Demontagarbeiten</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
5.	Bereich: Allgemeines HLS-Gewerke	
5.10.	Inbetriebnahme	
	<p>aller in Los 1 - HLS aufgeführten Anlagen und Betriebsmittel mit Übergabe der für den Betrieb erforderlichen Unterlagen in 3-facher Ausführung an den Auftraggeber. Zusätzlich erhält das Ing.- Büro die revidierten Strang-schemata und Installationspläne sowie das Übergabeprotokoll einfach. Die Unterlagen sollen jeweils in einem beschrifteten Ordner, übersichtlich geordnet mit beschrifteten Registern ausgehändigt werden.</p> <p>Insbesondere sind erforderlich:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Übergabe- und Abnahmeprotokoll 2. Messprotokolle 3. Bestandspläne, farbig angelegt, versehen mit Stempel "Bestandsplan" oder "Revisionszeichnung" und Unterschrift und Firmenstempel auf jeder Zeichnung (3 - fache Ausführung). Für die Bestandspläne liefert das Ing.-Büro gegen Berechnung der Selbstkosten Mutterpausen an den Auftragnehmer 4. Für den sicheren Betrieb erforderliche Schaltunterlagen nach aktueller Normung, Bedien- und und Wartungsanleitungen mit Nachweis über Einweisung des Betriebspersonals. 5. Stromlaufpläne von Steuerungen; 6. Strangschemen 7. Zustimmungen und Prüfzeugnisse von Behörden, Sachverständigen, Institution und Zulieferungen 8. Lieferscheine prüfpflichtiger Materialien 9. Druckprüfungsprotokolle 10. Spülprotokolle 11. Protokoll über Probebetrieb 12. Abgas- Meßprotokoll lt. BlmschV 13. Protokoll über hydraul. Abgleich 14. Protokoll über den Abgleich der Zirk.-anlage 15. Zertifikate nach DIN 4102 für eingesetzte Brandschutz- Schottungssysteme 	
	1,00 mal	
5.20.	Verkabelung des raumluftechnischen Zentralgerätes	
	<p>Raumluftechnisches Zentralgerät mit der oben stehenden Regeleinheit im Schaltschrank, dem Raumbediengerät und dem Stromzuführung im Raum, einschließlich Herstellen des Potentialausgleichs</p>	
	<p>Lieferung und Montage sämtlicher Kabel, Klein- und Befestigungselemente. Verlegung auf Kabelrinnen, in Leer- oder Schutzrohren, in Wand- oder Fußbodenkanälen (einschließlich beiderseitigem Einführen, Aufbereiten und betriebsfertigem Anschließen, mit dauerhafter Beschilderung nach dem Stromlaufplan an beiden Enden versehen). Einspeisung des Schaltschranks legen, Anklemmen aller Kabel. Montage, Verkabelung, Anklemmen von Ventilatoren, Fühlern, etc.</p>	

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr. Einheitspr. € Gesamtpr. €

Fortsetzung 5.20. Verkabelung des raumlufttechnischen Zentralgerätes

Beidseitiges Anklebmen der Feldgeräte getrennter Geräte-
 teile. Inkl. der notwendigen Schutzrohre und Kabelrinnen.

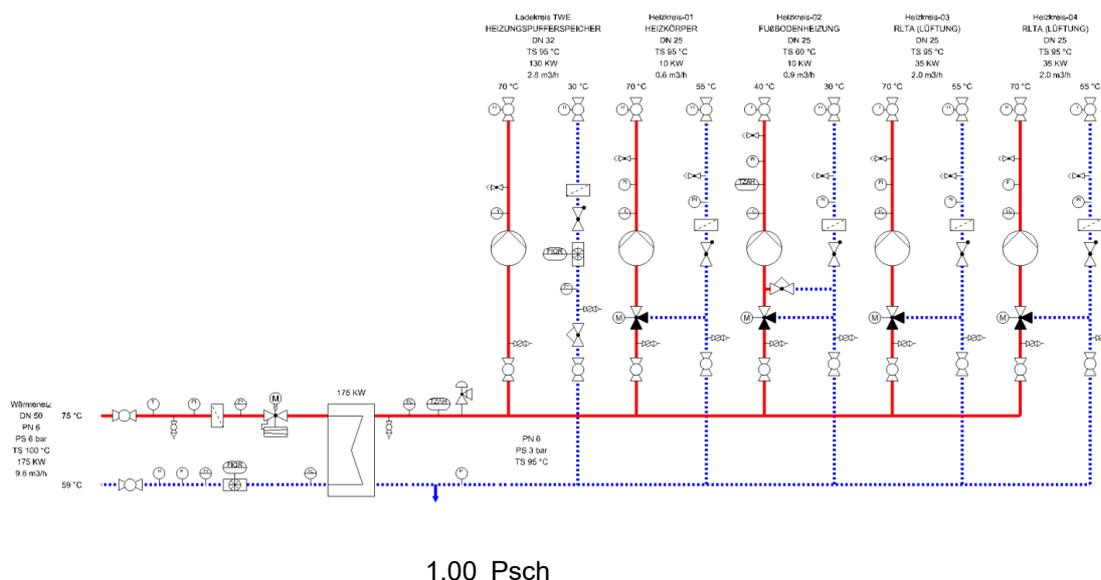
Einregulieren und kompl. Inbetriebnahme der Regelung.
 Einweisung des Betriebspersonals.

Entfernungen von Anschlussdosen ELT:

- Regeleinheit im Schaltschrank: ca. 8 m
- Regeleinheit im Schaltschrank zum Zentralgerät: ca. 15 m
- Regeleinheit im Schaltschrank zum Raumbediengerät: ca. 40 m

Achtung : Die notwendigen Kabel zur kompletten Verkabelung sind entsprechend den Anschlussrichtlinien der angebotenen Gerätehersteller zu kalkulieren. Die erforderlichen Kabellängen und die entsprechende Kabelanzahl sind entsprechend den oben angegebenen Abstandsmaßen zu ermitteln und in den Angebotspreis mit einzukalkulieren !

liefern und montieren



5.30. Verkabelung der Ventilatoren für die Küchenhaube

Zu- und Abluftventilator mit der oben stehenden Regeleinheit
 im Schaltschrank, dem Raumbediengerät und dem
 Stromzuführung im Raum, einschließlich Herstellen des
 Potentialausgleichs

Lieferung und Montage sämtlicher Kabel, Klein- und Befestigungselemente. Verlegung auf Kabelrinnen, in Leer- oder

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr.

Einheitspr. €

Gesamtp. €

Fortsetzung 5.30. Verkabelung der Ventilatoren für die Küchenhaube

Schutzrohren, in Wand- oder Fußbodenkanälen (einschließlich beiderseitigem Einführen, Aufbereiten und betriebsfertigem Anschließen, mit dauerhafter Beschilderung nach dem Stromlaufplan an beiden Enden versehen). Einspeisung des Schaltschrankes legen, Anklemmen aller Kabel. Montage, Verkabelung, Anklemmen von Ventilatoren, Fühlern, etc. Beidseitiges Anklemmen der Feldgeräte getrennter Geräte- teile. Inkl. der notwendigen Schutzrohre und Kabelrinnen.

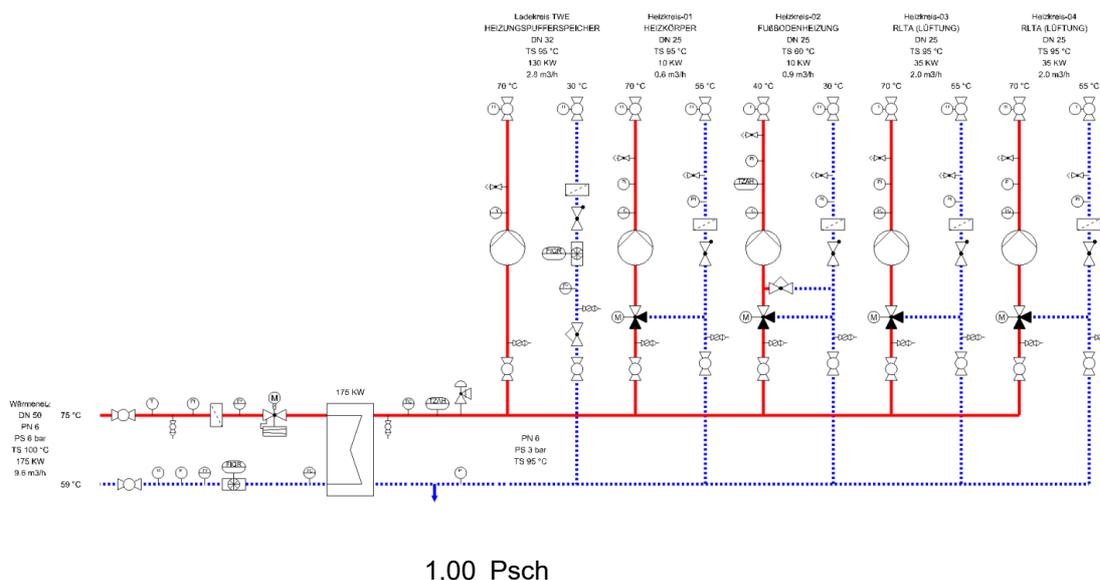
Einregulieren und kompl. Inbetriebnahme der Regelung.
 Einweisung des Betriebspersonals.

Entfernungen von Anschlussdosen ELT:

- Regeleinheit im Schaltschrank: ca. 8 m
- Regeleinheit im Schaltschrank zu den Ventilatoren: ca. 15 m
- Regeleinheit im Schaltschrank zum Raumbediengerät: ca. 40 m

Achtung : Die notwendigen Kabel zur kompletten Verkabelung sind entsprechend den Anschlussrichtlinien der angebotenen Gerätehersteller zu kalkulieren. Die erforderlichen Kabellängen und die entsprechende Kabelanzahl sind entsprechend den oben angegebenen Abstandsmaßen zu ermitteln und in den Angebotspreis mit einzukalkulieren !

liefern und montieren



Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

5.40. Verkabelung der Ventilatoren für die Spülenhaube

Zu- und Abluftventilator mit der oben stehenden Regeleinheit im Schaltschrank, dem Raumbediengerät und dem Stromzuführung im Raum, einschließlich Herstellen des Potentialausgleichs

Lieferung und Montage sämtlicher Kabel, Klein- und Befestigungselemente. Verlegung auf Kabelrinnen, in Leer- oder Schutzrohren, in Wand- oder Fußbodenkanälen (einschließlich beiderseitigem Einführen, Aufbereiten und betriebsfertigem Anschließen, mit dauerhafter Beschilderung nach dem Stromlaufplan an beiden Enden versehen). Einspeisung des Schaltschranks legen, Anklemmen aller Kabel. Montage, Verkabelung, Anklemmen von Ventilatoren, Fühlern, etc. Beidseitiges Anklemmen der Feldgeräte getrennter Geräte- teile. Inkl. der notwendigen Schutzrohre und Kabelrinnen.

Einregulieren und kompl. Inbetriebnahme der Regelung. Einweisung des Betriebspersonals.

Entfernungen von Anschlussdosen ELT:

- Regeleinheit im Schaltschrank: ca. 8 m
- Regeleinheit im Schaltschrank zu den Ventilatoren: ca. 15 m
- Regeleinheit im Schaltschrank zum Raumbediengerät: ca. 40 m

Achtung : Die notwendigen Kabel zur kompletten Verkabelung sind entsprechend den Anschlussrichtlinien der angebotenen Gerätehersteller zu kalkulieren. Die erforderlichen Kabellängen und die entsprechende Kabelanzahl sind entsprechend den oben angegebenen Abstandsmaßen zu ermitteln und in den Angebotspreis mit einzukalkulieren !

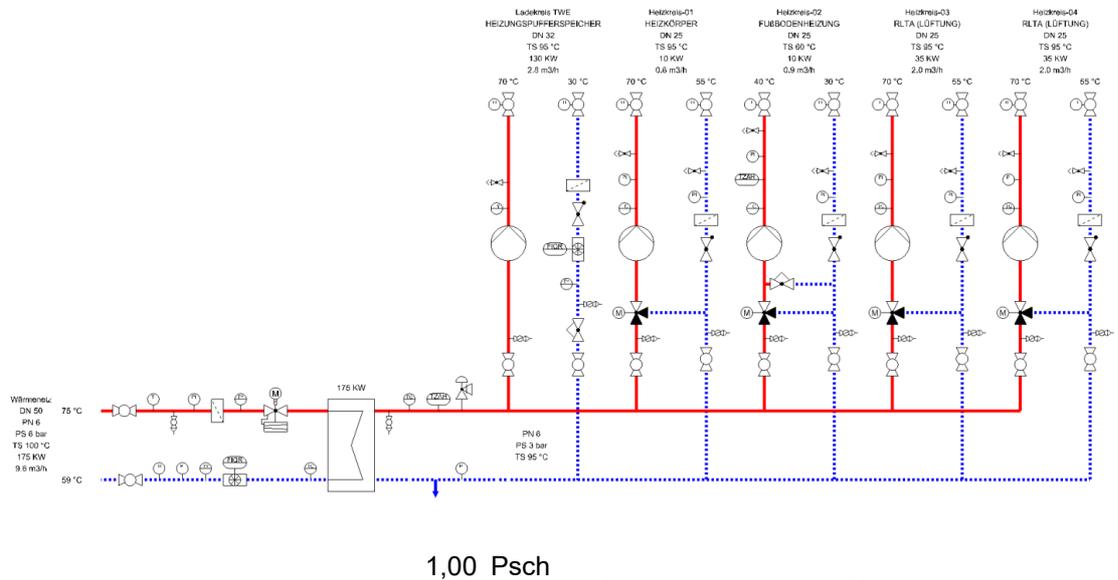
liefern und montieren

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr. Einheitspr. € Gesamtpr. €

Fortsetzung 5.40. Verkabelung der Ventilatoren für die Spülenhaube



5.50. Verkabelung aller Antriebs-, Steuer- und Feldgeräte der Lose 1, 2 und 3

Umwälzpumpen, Regler, Kessel und sonstige Feldgeräte der hauseigenen Heizungs- und Sanitieranlage (Anschlussdose Heizraum), einschließlich Herstellen des Potentialausgleichs

Lieferung und Montage sämtlicher Kabel, Klein- und Befestigungselemente. Verlegung auf Kabelrinnen, in Leer- oder Schutzrohren, in Wand- oder Fußbodenkanälen (einschließlich beiderseitigem Einführen, Aufbereiten und betriebsfertigem Anschließen, mit dauerhafter Beschilderung nach dem Stromlaufplan an beiden Enden versehen). Einspeisung des Schaltschranks legen, Ankleben aller Kabel. Montage, Verkabelung, Ankleben von Ventilatoren, Fühlern, etc. Beidseitiges Ankleben der Feldgeräte getrennter Geräteteile. Inkl. der notwendigen Schutzrohre und Kabelrinnen.

Einregulieren und kompl. Inbetriebnahme der Regelung.
 Einweisung des Betriebspersonals.

Entfernungen von Anschlussdosen ELT::

- Frischwasserstation: ca. 10 m
- 8 Stck. dezentrale Ventilatoren: ca. 8 m
- 4 Stck. Zu- & Abluftventilatoren Küche: ca. 10 m

Achtung : Die notwendigen Kabel zur kompletten Verkabelung sind entsprechend den Anschlussrichtlinien der angebotenen Gerätehersteller zu kalkulieren. Die erforderlichen Kabellängen und die entsprechende Kabelanzahl sind entsprechend den oben angegebenen

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

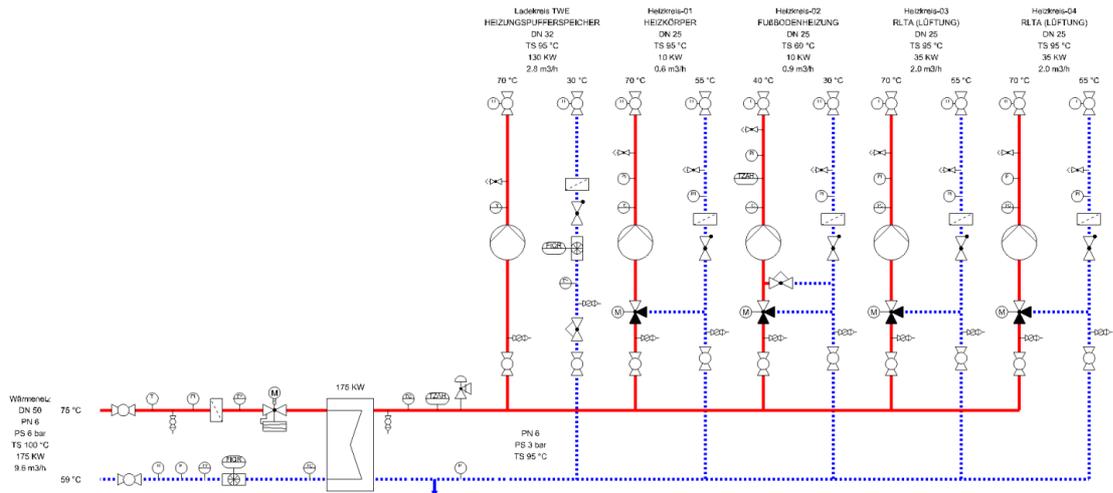
5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr. Einheitspr. € Gesamtp. €

Fortsetzung 5.50. Verkabelung aller Antriebs-, Steuer- und Feldgeräte

Abstandsmaßen zu ermitteln und in den Angebotspreis mit einzukalkulieren !

liefern und montieren



1,00 Psch

5.60. Transport raumluftechnisches Zentralgerät

zum Aufstellraum im Kellergeschoss in Einzelteilsegmenten

Entfernung: ca. 30 m

Die notwendigen Hebezeuge und Transportmittel sind in den Einzelpreis mit einzukalkulieren.

liefern und montieren

1,00 Stck

5.70. Druck- und Dichtigkeitsprobe der gesamten Heizungsanlage

sowie Funktionsprüfung der gesamten elektrischen Schalt- und Steuerfunktionen, wie Motorschutzschaltungen, Einstellwerte, zugehörige Schutzeinrichtungen, Anfertigen eines Protokolls sowie einmalige Anfahrt der Baustelle, zusätzliche Anreisen, die bauseits bedingt sind, sowie Sonderarbeiten und Wartezeiten werden gesondert berechnet. Voraussetzungen für den Beginn der Inbetriebnahmearbeiten sind :

- abgeschlossene und vollständige Anlagenmontage
- alle Geräte sind vollständig angeschlossen
- uneingeschränkt vorhandene Versorgungsmedien

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 5.70. Druck- und Dichtigkeitsprobe der gesamten Heizungsanlage		
	liefern und montieren	1,00 mal	
5.80.	Druckprüfung der gesamten TW-Anlage nach DIN 1988		
	unter Beachtung der Vorgaben in der DIN 1988 in ihrer aktuellen Version		
	Undichtigkeiten dürfen an keiner Stelle der geprüften Anlage feststellbar sein.		
	Über die Druckprüfung ist ein Protokoll anzufertigen.		
	liefern und montieren	1,00 Psch	
5.90.	Spülen der Trinkwasser - Installation		
	vor Inbetriebnahme, nach erfolgter Druckprüfung, nach DIN 1988, Teil 2, Abs. 11.2. bestehend aus :		
	<ul style="list-style-type: none"> - Filterprüfung auf DIN/DVGW - gerechte Ausführung, ggf. Filter - Wechsel - Trennung der Rohrleitung unmittelbar nach Wasserfilter, vor dem Verteiler und Verbindung der Rohrleitung mit dem Spülgerät über flexible Anschlussschläuche - Bereitstellung ölfreier Druckluft in ausreichender Menge - Demontage der für die Spülung zu entfernenden Installationsteile (Baustopfen, Steuereinsätze von UP - Einhebelmischern, Vorsiebe mit Rückschlagventilen bei UP-Thermostatbatterien, Oberteile von Be- und Entlüftern, Wasserzählereinrichtungen, usw. - Montage von Spüleinrichtungen mit großem Querschnitt an jeder Auslaufstelle (Kugelhähne, Spülvorrichtungen für UP - Einhebelmischer und Thermostate, Abdeckflansche für Wasserzählereinrichtungen usw.) inkl. Spülschläuche ausreichend dimensioniertem Abfluss und Sicherung gegen Druckwechselln - Kurzschließen bzw. Umgehen von Geräten zur Wassernachbehandlung und Warmwasserbereitern - Durchführen der Spülung nach DIN 1988, Teil 2, abs.11.2.; strang- und etagenweise Spülung der Leitungen mit pulsierendem Luft / Wassergemisch, getrennt für Warm- und Kaltwasserleitungen - Nach erfolgter Spülung : Wiederherstellen der ursprünglichen Installation und Demontage sämtlicher für die Spülung notwendiger Installationsmaterialien inkl. Spülgerät - Dichtigkeitsprobe - Bestätigung der DIN-gerechten Spülung an Auftraggeber durch Übergabe eines Spülzertifikats 		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 5.90. Spülen der Trinkwasser - Installation</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Psch</p>		
5.100.	<p>Wasserdichtheitsprüfung der Entwässerungsleitungen</p> <p>Prüfen einzelner oder mehrerer zusammenhängender Leitungsstrecken. Vergütet werden dem AN nur eine erfolgreiche Prüfung pro Teilstrecke einschließlich der Abzweige bzw. Anschlussstutzen pauschal. Wasser wird auf der Baustelle bereitgestellt, ist vom AN zur Verwendungsstelle zu transportieren und nach Gebrauch schadlos zu beseitigen.</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">1,00 Psch</p>		
5.110.	<p>Stahlkonstruktion</p> <p>zusätzliche Stahlkonstruktion zur Rohrleitungs-, Kanal- und Gerätebefestigung bei erforderlichen Sonderkonstruktionen aufgrund großer Halterungsabstände zur Schaffung von Traversen und Sonderbefestigungen bzw. zur erhöhten Aufstellung des Dachventilators</p> <p>bestehend aus : Trägerklammern, Wandkonsolen, Gewindestangen, Lüftungsschellen, Luftkanalbefestigungen, Profilschienen, Hammerkopfbefestigungen, Pendelaufhängungen, Winkelrahmen, Abspannungen aus Stahlseil usw.</p> <p>inkl. Gummiauf- und einlagen und Kleinteilen</p> <p>inkl. Schweiß- und Korrosionsschutzarbeiten</p> <p>Achtung : Die in die Kanal- und Rohrleitungspreise mit einzukalkulierenden Kosten für Halterungen und Befestigungen entfallen damit nicht !</p> <p>angebotener Hersteller :</p> <p>angebotener Typ :</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">80,00 kg</p>		
5.120.	<p>Bezeichnungsschilder</p> <p>mit Schildträger aus Stahlblech, Schild aus Kunststoff, mit mehrzeiliger Beschriftung, mit Plexiglasabdeckung Abmessung 120 * 50 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p style="text-align: right;">24,00 Stck</p>		

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

5. Allgemeines HLS-Gewerke

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
5.130.	Pauschale für provisorische Zwischenlösungen (z. B. Versorgung von einzelnen Teileinheiten mit Wärme in der Bauphase)	1,00 Psch	
5.140.	Anmeldung und Einreichung aller Anträge, die zu einer betriebsfertigen Anlage gehören, an die zuständigen Behörden, z.B. - Wasserantrag - Prüfung der Wasserqualität, mikrobiologische Untersuchung - Bauanträge - Bauabnahmen - Brandschutzabnahmen - Unternehmerbescheinigungen - Inbetriebsetzungs - Anträge bzw. - Anzeige - Schachtscheine - usw. einschl. aller Nebenkosten	1,00 Psch	
5.150.	*Eventualposition Wartung aller im LV aufgeführten Anlagenteile während einer Betriebsperiode (als Betriebsperiode gilt der Zeitraum eines Jahres ab Zeitpunkt der erfolgten Endabnahme), inkl. der notwendigen An- und Abfahrt an Ausführungsort der Wartungstätigkeit, nach Maßgabe der Hersteller bzw. Unterlieferanten sowie der einschlägigen Vorschriften, Führen eines Wartungsbuches / Berichtes mit Nachweis der geleisteten Arbeiten, ohne Gestellung von Betriebsmitteln und Ersatzteilen, wobei Schäden, die aufgrund nachgewiesener Wartungsfehler /-mängel voll zu Lasten des Auftragnehmers gehen, ausgenommen hiervon sind Verschleißschäden innerhalb der Garantiezeit	1,00 Psch	nur Einheitspreis
Summe Bereich 5. Allgemeines HLS-Gewerke			
Summe LV 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK			

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Zusammenfassung

Titel 1.1. Pufferspeicher mit Frischwasserstation	€
Titel 1.2. Armaturen, Pumpen und Zubehör	€
Titel 1.3. Rohrleitungen und Zubehör	€
Titel 1.4. Isolierung und Zubehör	€
Titel 1.5. Heizflächen und Zubehör	€
Bereich 1. KG 420 HEIZUNGSTECHNIK	€
Titel 2.1. Einrichtungsgegenstände	€
Untertitel 2.2.1. WC - Anlage Bewohner, Service	€
Untertitel 2.2.2. Urinalanlage	€
Untertitel 2.2.3. Waschtischanlage 600 mm	€
Untertitel 2.2.4. Handwaschbecken 500 mm	€
Untertitel 2.2.5. Ausgussbecken	€
Untertitel 2.2.6. Duschanlage	€
Titel 2.2. Sanitärobjekte und Armaturen	€
Untertitel 2.3.1. WC-Element	€
Untertitel 2.3.2. WT-Element	€
Untertitel 2.3.3. Urinal-Element	€
Untertitel 2.3.4. Ausgussbecken-Element	€
Untertitel 2.3.5. Duschen-Element	€
Untertitel 2.3.6. Küchenspülen-Element	€
Untertitel 2.3.7. WM-Element	€
Titel 2.3. Vorwand-/Spültechnik	€
Untertitel 2.4.1. Edelstahlleitungssystem	€
Untertitel 2.4.2. MVR-Leitungssystem	€
Titel 2.4. Trinkwasserleitungssystem	€
Untertitel 2.5.1. Dämmung Trinkwassersystem Schlauchisolierung	€
Untertitel 2.5.2. Dämmung Trinkwassersystem Mineralfaser	€
Untertitel 2.5.3. Absperrarmaturen	€
Untertitel 2.5.4. Zirkulationsventile	€
Untertitel 2.5.5. Rückflussverhinderer	€
Untertitel 2.5.6. Entleerungen	€
Untertitel 2.5.7. Probenahme Hygiene	€
Untertitel 2.5.8. Anschluss bauseits gestellter Trinkwasserabnehmer	€
Titel 2.5. Isolierung und Zubehör	€
Titel 2.6. Schmutzwasser-Tauchpumpe	€
Untertitel 2.7.1. PP-Abwassersystem Objektanschlüsse	€

Projekt: NF-2025-010 Umbau Mensa der Handwerkskammer Dresden
 Bauherr: Handwerkskammer Dresden, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden
 Planung: FfH - Fachplanung für Haustechnik, Glauchau
 LV: 1 HEIZUNGS-, SANITÄR- & LÜFTUNGSTECHNIK

Untertitel 2.7.2. Abwassersystem SILENT-DB 20 mit Schallschutz	€
Untertitel 2.7.3. Einbauteile Abwassersystem	€
Untertitel 2.7.4. Brandschutz Heizungs- & Sanitärtechnik	€
Titel 2.7. Abwasseranlage	€
Bereich 2. SANITÄRTECHNIK	€
Titel 3.1. Zentralgeräte und Zubehör	€
Titel 3.2. Regelgerät Lüftung Küche EG	€
Titel 3.3. dezentrale Lüftung - Ventilatoren	€
Untertitel 3.4.1. gerade Lüftungskanäle und Dämmung	€
Untertitel 3.4.2. runde Luftleitungen und Dämmung	€
Untertitel 3.4.3. runde Formstücke und Dämmung	€
Untertitel 3.4.4. flexible Leitungen und Dämmung	€
Untertitel 3.4.5. Sonderbauteile	€
Titel 3.4. Luftleitungen, Formstücke und Zubehör	€
Titel 3.5. Luftdurchlässe Zu- und Abluft	€
Titel 3.6. Konstante Volumenstromregler & Schalldämpfer	€
Titel 3.7. Besondere Leistungen	€
Bereich 3. KG 430 - Raumluftechnik	€
Bereich 4. Demontearbeiten	€
Bereich 5. Allgemeines HLS-Gewerke	€
Gesamt netto	€
zzgl. 19,0 % MwSt	€
Gesamt brutto	€