

Vorbemerkung Leistungsverzeichnis

Leistung: Einkauf und Lieferung von Rohrleitungen, Armaturen und Zubehör

Maßnahme: Energetische Sanierung Quartier 12, Kufsteiner Straße 1-5

1. Gegenstand der Ausschreibung

Der Auftraggeber ist in Rostock tief verwurzelt. Als wichtigster Vermieter und kommunales Unternehmen trägt der Auftraggeber eine hohe Verantwortung: die Verwaltung städtischen Eigentums. Die Mieter stehen hierbei im Fokus der täglichen Arbeit. Ihre Zufriedenheit ist der Maßstab für den Erfolg jeden Handelns. Diesen Anspruch setzen wir ebenfalls bei unseren Vertragspartnern voraus.

Der Auftraggeber benötigt für die Modernisierung der zentralen Heizungsanlage im oben genannten Objekt Materialien laut Auflistung im nachfolgenden Leistungsverzeichnis. Deren kurzfristige Verfügbarkeit und Lieferung durch den Auftragnehmer sollen durch Abschluss eines Liefervertrages sichergestellt werden.

2. Allgemeines

2.1 Anforderungen an den Auftragnehmer

Der Auftragnehmer verpflichtet sich während der Vertragslaufzeit die vereinbarten Materialien entsprechend der angebotenen Preisliste im Stadtgebiet Rostock zu liefern. Weiterhin soll der Auftragnehmer im Stadtgebiet von Rostock oder im näheren Umkreis eine Abholstelle betreiben. Diese soll sich in einem 25 km Radius um die Adresse des WIRO-Zentrallagers befinden. Hier kann der Auftraggeber auch alternativ das definierte Material direkt beim Auftragnehmer abholen. Eine Lieferung des abgeholten Materials durch den Auftragnehmer würde dann entfallen. Eine auf den Bedarf des Auftraggebers ausgerichtete und wirtschaftliche Lagerhaltung wird vorausgesetzt.

2.2 Auftragsumfang

Der Auftraggeber schreibt Material auf der Grundlage eines durch ein Planungsbüro erstellten Leistungsverzeichnisses aus, welches über die Vertragslaufzeit durch den Auftragnehmer geliefert werden soll. Die voraussichtlichen Materialmengen basieren auf der Grundlage der Planung und gelten als Anhaltspunkt und Kalkulationsgrundlage. Die tatsächlichen Mengen pro Artikel können variieren, so dass Abweichungen aufgrund Änderungen des Bedarfs durch den Auftraggeber zulässig sind. Mit Vertragsschluss entsteht keine Verpflichtung des Auftraggebers den vollen Umfang des prognostizierten Materials beim Auftragnehmer abzunehmen.

2.3. Lieferbedingungen

Bei der Bestellung soll die Belieferung nach Einzelabforderung spätestens am nächsten Werktag erfolgen. Sie gilt als abgeschlossen, wenn die bestellten Artikel vollzählig und vollständig an den Auftraggeber übergeben worden sind. Dies kann – je nach Forderung des Auftraggebers - durch folgende Zustellungsmöglichkeiten erfolgen:

- Anlieferung in das Zentrallager der WIRO - Bereich Bauservice

Lieferadresse:

WIRO Wohnen in Rostock Wohnungsgesellschaft mbH
– Bereich Bauservice –
Hans-Fallada-Str. 30
18069 Rostock

Die Lieferzeiten zur Entgegennahme von Lieferungen sind:

Montag – Donnerstag	von 07:00 Uhr – 12:00 Uhr
Freitag	von 07:00 Uhr – 11:00 Uhr

- Abholung an der definierten Abholstelle durch Mitarbeiter des Auftraggebers (im Umkreis von 25 km um die o.a. Lieferadresse)
- direkte Anlieferung an die vom Auftraggeber zu benennende Baustelle innerhalb des Stadtgebietes von Rostock

In jedem Fall muss der Lieferung ein Lieferschein beiliegen. Auf dem Lieferschein sind Bauvorhaben und Auftragsnummer der WIRO Bereich Bauservice und bei Abholung zusätzlich der Name des Abholers zu vermerken.

Kosten für die Lieferung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.

Bei der Angebotsabgabe ist zu beachten, dass bei den Materialien ohne festgelegtes Fabrikat die Angaben hierzu in das Leistungs- bzw. Bieterangabenverzeichnis einzutragen und die zugehörigen Technischen Datenblätter dem Angebot beizulegen sind.

Änderungen im Leistungsverzeichnis führen zum Ausschluss – ggf. sind Anmerkungen auf einem gesonderten Schreiben einzureichen.

2.4 Geltungsdauer des Vertrages

Der Vertrag wird für eine Laufzeit ab 13.07.2026 bis 13.08.2027 geschlossen.

3. Vergütung

Die Abrechnung der gelieferten Artikel durch den Auftragnehmer soll kurzfristig mit jeweils zusammengefassten Sammelrechnungen an die Mailadresse rechnung-bauservice@wiro.de als ZUGFeRD oder X-Rechnung erfolgen. Auf Anforderung des Auftraggebers sollen einzelne Baumaßnahmen auch separat abgerechnet werden können.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Sanitärinstallation				
1.1	Armaturen				
1.1.1	Rückflussverhinderer DN 32 Rückflussverhinderer DN 32 Rückflussverhinderer nach DIN EN 13959, Armatur aus CR-Pressmessing, temperaturbeständig bis 90°C, DIN-DVGW-zugelassen, angeformter Pressverbinder für Kupfer- und Edelstahlrohr nach DVGW 534, bis PN 16 Armatur mit Entleerung und Dämmschale aus PE-Material Nennweite DN 32 Hersteller: '.....' Typ: '.....'	2	St	.....	.....
1.1.2	Freistromventil DN 15 Freistromventil DN 15 Rotguss Freistromventil DIN-DVGW Zulassung, nach DIN EN 1213, DVGW W570-1 und DVGW W270, UBA Metalle, UBA Elastomere und UBA KTW steigendes tottraumfreies Fettkammeroberteil, beidseitiges Innengewinde nach DIN EN 10226-1 Schallschutzklasse I für DN 15 Nenndruck PN 16 max. Betriebstemperatur +90° C Armatur mit Entleerung und Dämmschale aus PE-Material und beidseitige Verschraubung Hersteller: '.....' Typ: '.....'	12	St	.....	.....
1.1.3	Freistromventil DN 20 Freistromventil DN 20 Leistung wie in Pos. 1.1.2 in vollem Wortlaut beschrieben jedoch DN 20 Hersteller: '.....' Typ: '.....'	4	St	.....	.....
1.1.4	Freistromventil DN 25 Freistromventil DN 25 Leistung wie in Pos. 1.1.2 in vollem Wortlaut beschrieben jedoch DN 25 Hersteller: '.....' Typ: '.....'	4	St	.....	.....
1.1.5	Systemtrenner DN 15 Systemtrenner DN 15				

Übertrag:

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

Übertrag:

Systemtrenner-Auslaufventil BA, Figur 367 01, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 / DIN 1988-100, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Eingang Rohraußengewinde, geeignet zum Anschluss an die Wandscheibe, Kegel aus Rotguss, EPDM-Sitzdichtung, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Prüfnocken zum Anschluss der Prüfventile, Kunststoff-Ablaufanschluss nach DIN EN 1717, mit Betätigungsgriff, tottraumfrei, Einbaulage waagerecht, Ablaufventil unten, mit Absperrfunktion zur Wartung, ausgangsseitig mit Gewindeanschluss nach ISO 228 zum Anschluss einer Schlauchtülle, DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach DVGW W 408, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 10226/DIN EN 1717, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 60 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 65 °C, Hinweis: die Anforderung zur Wartung gem. DIN EN 806-5 ist einzuhalten.
Anschluss: DN 15 (R 1/2)

Hersteller: '.....'

Typ: '.....'

2 St

1.1.6

Filter DN 32
Filter DN 32

Filter, Figur 712 0G, mechanisch wirkender, manueller Rückspülfilter, Innenteile aus Rotguss, Edelstahl und Kunststoff, automatische differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung des Filters, lichtundurchlässige Filtertasche zum Schutz vor Veralgung, mit Anschlussflansch und hochwertiger Bedieneinheit aus Rotguss für den Rückspül- und Ablassvorgang, nachrüstbar mit optionaler Druckminderer-Kartusche DM, erweiterbar mit Druckminderer-Kartusche zu Modul DMF, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Filtereinsatz komplett austauschbar, drehbare Ablaufvorrichtung nach DIN EN 1717, tottraumfrei, Einbaulage waagerecht und senkrecht, Ablaufventil unten, Monatswartungsanzeige zur Einhaltung der Rückspülintervalle, inkl. Sechskantschlüssel, inkl. Rotguss Basis-Modul, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213/DIN EN 13443, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 30 °C, min. Vordruck 0,2 MPa, untere Durchlassweite 90 µm, obere Durchlassweite 125 µm, Hinweis: die Anforderung zur Wartung gem. DIN EN 806-5 ist einzuhalten.
Anschluss: DN 32

Hersteller: '.....'

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Typ: '.....'	2	St	.....	.....
1.1.7	Rückspülautomatik Rückspülautomatik Rückspülautomatik für Filter F und DMF, Figur 712 99 004, für Filter F Figur 712 0G und DMF Figur 713 0G, elektronische, vollautomatische Rückspülung, mit motorbetriebener Absperrung, Stromversorgung über Schukostecker, Nachlaufautomatik bei Stromausfall mit Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten), Einstellungen bleiben bei Stromausfall erhalten, Anschlusskabellänge 1,5 m, Anschlussmöglichkeit über zusätzliche Kabeldurchführung für Fernschaltung und Fernüberwachung, Rückspülintervalle in 16 Stufen über LED-Anzeige einstellbar zwischen vier Minuten und drei Monaten, serienmäßig funkentstört, min. Umgebungstemperatur 0 Grad bestehend aus Antrieb und Aufnahme Hersteller: '.....' Typ: '.....'	2	St	.....	.....
1.1.8	Probeentnahmeventil DN 8 Probeentnahmeventil DN 8 Probenahmeventil aus Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme, Ventilkörper 360 Grad drehbar, PTFE-Sitzdichtung, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperrbar mit Dreikantschlüssel, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 GradC Hersteller: '.....' Typ: '.....'	4	St	.....	.....
1.1 Armaturen					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2	Rohrleitung				
1.2.1	Edelstahlrohr 18x1,0 Edelstahlrohr 18x1,0 Fabrikat: Viega Sanpress	300	m	.....	.....
1.2.2	Edelstahlrohr 22x1,2 Edelstahlrohr 22x1,2 Fabrikat: Viega Sanpress	30	m	.....	.....
1.2.3	Edelstahlrohr 28x1,2 Edelstahlrohr 28x1,2 Fabrikat: Viega Sanpress	50	m	.....	.....
1.2.4	Bogen Edelstahl 18mm Bogen Edelstahl 18mm alle Winkelgrade (90°ii, 90°ia, 45°ii, 45°ia) Fabrikat: Viega Sanpress inox	180	St	.....	.....
1.2.5	Bogen Edelstahl 22mm Bogen Edelstahl 22mm alle Winkelgrade (90°ii, 90°ia, 45°ii, 45°ia) Fabrikat: Viega Sanpress inox	10	St	.....	.....
1.2.6	Bogen Edelstahl 28mm Bogen Edelstahl 28mm alle Winkelgrade (90°ii, 90°ia, 45°ii, 45°ia) Fabrikat: Viega Sanpress inox	16	St	.....	.....
1.2.7	Muffe Edelstahl 18mm Muffe Edelstahl 18mm Fabrikat: Viega Sanpress inox	10	St	.....	.....
1.2.8	Muffe Edelstahl 22mm Muffe Edelstahl 22mm Fabrikat: Viega Sanpress inox	6	St	.....	.....
1.2.9	Muffe Edelstahl 28mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Muffe Edelstahl 28mm				
	Fabrikat: Viega Sanpress inox	4	St	.....	.....
1.2.10	Übergang Edelstahl 18 x 3/4" AG Übergang Edelstahl 18 x 3/4" AG				
	Fabrikat: Viega Sanpress inox	6	St	.....	.....
1.2.11	Reduktion Edelstahl 28x22mm Reduktion Edelstahl 28x22mm				
	Fabrikat: Sanpress inox	4	St	.....	.....
1.2.12	Reduktion Edelstahl 28x18mm Reduktion Edelstahl 28x18mm				
	Fabrikat: Sanpress inox	4	St	.....	.....
1.2.13	T-Stück Edelstahl 18mm T-Stück Edelstahl 18mm				
	Fabrikat: Sanpress inox	32	St	.....	.....
1.2.14	T-Stück Edelstahl 28mm T-Stück Edelstahl 28mm				
	Fabrikat: Sanpress inox	6	St	.....	.....
1.2.15	T-Stück Edelstahl 22mm T-Stück Edelstahl 22mm				
	Fabrikat: Sanpress inox	10	St	.....	.....

Übertrag:

1.2 Rohrleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	Heberanlage				
1.3.1	Hebeanlage Minilift Unterflur Hebeanlage Minilift Unterflur Kleinhebeanlage für fäkalienfreies Abwasser zum Einbau in die Bodenplatte, vormontiert zur bauseitigen Endmontage - mit teleskopischem Aufsatzstück für stufenlosen Höhen- und Niveaueausgleich und integriertem Bodenablauf - Bodenteil aus PP, beständig gegen aggressive Abwässer - Inklusive Rückflussverhinderer für die Druckleitung - Inklusive Stutzen DN 50 für Zulauf und Kabelleerrohr - Pumpe mit Freistromrad für höchste Betriebssicherheit - Inklusive Schwimmerschalter zur Niveauefassung Anlagenart: Einzelanlage Farbe: schwarz Abwasserart: fäkalienfreies Abwasser Einbausituation: innerhalb vom Gebäude - Einbau in die Bodenplatte Norm: EN 12050-2 Abdeckungsart: Abdeckplatte mit Rost Abdeckung Farbe: schwarz Verriegelung: ja Belastungsklasse: K3 Länge: 460 mm Breite: 380 mm Einbautiefe T: 330mm - 460 mm Zulauf Nennweite: DN50 Druckabgang (DN): 32 Druckabgang (Da): 40 Freier Kugeldurchgang: 10 mm Rückflussverhinderer: integriert Nutzvolumen: ca. 7,0 l Gewicht netto: 11,5 kg Pumpentyp: KTP300 Anzahl Pumpen: 1 Laufgrad Typ: Freistromrad Pumpensteuerung: Schwimmer Fördermenge: max. 8,0 m³/h Förderhöhe: max. 6 m Förderguttemperatur dauerhaft (max.): 35 °C Nennleistung (P2): 0,21 KW Aufnahmeleistung (P1): 0,34 KW Betriebsspannung: 230 V DS Nennfrequenz: 50 Hz Drehzahl: 2800 1/min Nennstrom: 1,6 A Absicherung: C 16 A Schutzart (Pumpe): IP 68 (3mWS) Betriebsart: S1 Temperaturüberwachung: integriert Länge Netzanschlussleitung Pumpe: 5 m Typ Anschlussleitung Pumpe: H07RN-F 3G 1,0 mm² Anschlusstyp: Schuko 2-polig Fabrikat der Planung: Kessel Minilift S KTP 300-S1				

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

Hersteller: '.....'

Typ: '.....'

2 St

1.3 Heberanlage

1 Sanitärinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Heizungsinstallation				
2.1	Armaturen				
2.1.1	Strangabsperrventil Messing AG DN 25 Strangabsperrventil Messing AG DN 25 rot markiert für den Vorlauf, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung. Außengewinde flachdichtend. Kvs-Wert: 13 Nenndruck: PN 16 Ausführung: 1 1/4" AG Nennweite: DN 25 inklusive Dämmschale Fabrikat: Resideo Kombi 3plus oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 15 St				
2.1.2	Strangreguliertventil Messing AG DN 25 Strangreguliertventil Messing AG DN 25 blau markiert für den Rücklauf, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Sichtbare Voreinstellungsanzeige bei verdecktem Voreinstellungsring, hohe Genauigkeit durch Einzeljustierung, wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung; Außengewinde flachdichtend Kvs-Wert: 13 Nenndruck: PN 16 Ausführung: 1 1/4" AG Nennweite: DN 25 inklusive Dämmschale Fabrikat: Resideo Kombi 3plus oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 15 St				
2.1.3	Strangabsperrventil Messing AG DN 50 Artikel-Nr. V5000X0032 Strangabsperrventil Messing AG DN 50 rot markiert für den Vorlauf, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing. Generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung. Außengewinde flachdichtend Kvs-Wert: 13 Nenndruck: PN 16 Ausführung: 2 3/8" AG Nennweite: DN 50 inklusive Dämmschale				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: Resideo Kombi 3plus oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	15	St	.....	.....
2.1.4	Strangreguliertventil Messing AG DN 50 Strangreguliertventil Messing AG DN 50 blau markiert für den Rücklauf, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse; sichtbare Voreinstellungsanzeige bei ver- decktem Voreinstellungsring, hohe Genauigkeit durch Einzeljustierung, wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung, Außengewinde flachdichtend Kvs-Wert: 13 Nennndruck: PN 16 Ausführung: 2 3/8" AG Nennweite: DN 50 inklusive Dämmschale Fabrikat: Resideo Kombi 3plus oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	15	St	.....	.....
2.1.5	Kugelhahn DN 15 Kugelhahn DN 15 HEIMEIER Heizungs-Kugelhahn Gehäuse und Kugel aus korrosionsbestän- digem, entzinkungsfreiem Rotguß; Gehäuse rohrförmig für durchlaufende Wärmedäm- mung; Kugel mit glattem Durchgang; war- tungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe; Kugelabdichtung durch PTFE- Ringe; Knebel aus schlagfestem Kunst- stoff, Anschläge verdeckt; Knebel auch bei wärmegeprägten Gehäuse von außen be- dienbar; Anschluss Innengewinde für Gewinderohr; Zul. Betriebstemperatur TB 120 Grd. C. Nennndruck: PN 16 Fabrikat: IMI Heimeier Typ: Globo H Ausführung: DN 15 inklusive Isolierschale	40	St	.....	.....
2.1.6	Kugelhahn DN 25 Kugelhahn DN 25 wie in Pos. 2.1.5 beschrieben jedoch DN 25	12	St	.....	.....
2.1.7	Kugelhahn DN 50 Kugelhahn DN 50				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	wie in Pos. 2.1.5 beschrieben jedoch DN 50	12	St	Übertrag: .....	.....
2.1.8	Kugelhahn DN 65 Kugelhahn DN 65 Kugelhahn 2 1/2 geeignet für Heizungs- und Druckluftanlagen, Kennzeichnung nach TÜV-Vorschrift, beständig für Kalt- und Warmwasser, Dampf, Mineralöle u. v. m. Fabrikat: TRINNITY Artikel-Nr.: KHHM65IIHG angebotenes Fabrikat: '.....'	10	St	.....	.....
2.1.9	Thermostat-Kopf mit eingebautem Fühlerelement Thermostat-Kopf mit eingebautem Fühlerelement Übersichtlicher "eco" Einstellbereich für höchstmögliche Energieeinsparung. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K). Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10. Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips. Stirnseitige "eco" Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte. Stellung 0 Ventil öffnet bei ca. 0 Grd. C. Frostschutzsicherung. Sollwertbereich: 6 bis 28 Grd°C Max. Fühlertemperatur: 50 Grd°C Hysterese: 0,15 K Wassertemperatureinfluss: 0,30 K Differenzdruckeinfluss: 0,20 K Hersteller: IMI Heimeier Typ: K-eco oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	250	St	.....	.....
2.1 Armaturen					<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	Rohre und Formteile				
2.2.1	Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 18x1,0 Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 18x1,0 Fabrikat: Viega Temponox	240	m	.....	.....
2.2.2	Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 22x1,2 Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 22x1,2 Fabrikat: Viega Temponox	80	m	.....	.....
2.2.3	Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 28x1,2 Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 28x1,2 Fabrikat: Viega Temponox	220	m	.....	.....
2.2.4	Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 35x1,5 Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 35x1,5 Fabrikat: Viega Temponox	30	m	.....	.....
2.2.5	Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 42x1,5 Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 42x1,5 Fabrikat: Viega Temponox	300	m	.....	.....
2.2.6	Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 54x1,5 Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 54x1,5 Fabrikat: Viega Temponox	400	m	.....	.....
2.2.7	Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 76x1,5 Temponox-Rohr Edelstahl 1.4520 d 76x1,5 Fabrikat: Viega	180	m	.....	.....
2.2.8	Temponox Bogen 76 Temponox Bogen 76 in allen Winkelgraden, Nennmaß: 76 Fabrikat: Viega	70	St	.....	.....
2.2.9	Temponox Bogen 54 Temponox Bogen 54				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	in allen Winkelgraden, Nennmaß: 54				
	Fabrikat: Viega				
		200	St	.....	.....
2.2.10	Temponox Bogen 42 Temponox Bogen 42				
	in allen Winkelgraden, Nennmaß: 42				
	Fabrikat: Viega				
		130	St	.....	.....
2.2.11	Temponox Bogen 35 Temponox Bogen 35				
	in allen Winkelgraden, Nennmaß: 35				
	Fabrikat: Viega				
		10	St	.....	.....
2.2.12	Temponox Bogen 28 Temponox Bogen 28				
	in allen Winkelgraden, Nennmaß: 28				
	Fabrikat: Viega				
		160	St	.....	.....
2.2.13	Temponox Bogen 22 Temponox Bogen 22				
	in allen Winkelgraden, Nennmaß: 22				
	Fabrikat: Viega				
		8	St	.....	.....
2.2.14	Temponox Bogen 18 Temponox Bogen 18				
	in allen Winkelgraden, Nennmaß: 18				
	Fabrikat: Viega				
		300	St	.....	.....
2.2.15	Temponox T-Stück 76 mm Temponox T-Stück 76 mm				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fabrikat: Viega				
		22	St	.....	.....
2.2.16	Temponox T-Stück 54 mm Temponox T-Stück 54 mm				
	Fabrikat: Viega				
		90	St	.....	.....
2.2.17	Temponox T-Stück 42 mm Temponox T-Stück 42 mm				
	Fabrikat: Viega				
		10	St	.....	.....
2.2.18	Temponox T-Stück 35 mm Temponox T-Stück 35mm				
	Fabrikat: Viega				
		10	St	.....	.....
2.2.19	Temponox T-Stück 28 mm Temponox T-Stück 28 mm				
	Fabrikat: Viega				
		40	St	.....	.....
2.2.20	Temponox T-Stück 22 mm Temponox T-Stück 22 mm				
	Fabrikat: Viega				
		40	St	.....	.....
2.2.21	Temponox Reduktion mit Einschubende 28x22 mm Temponox Reduktion mit Einschubende 28x22 mm				
	Fabrikat: Viega				
		32	St	.....	.....
2.2.22	Temponox Reduktion mit Einschubende 35x28 mm Temponox Reduktion mit Einschubende 35x28 mm				
	Fabrikat: Viega				
		10	St	.....	.....
2.2.23	Temponox Reduktion mit Einschubende 42x35 mm Temponox Reduktion mit Einschubende 42x35 mm				
	Fabrikat: Viega				
		10	St	.....	.....
2.2.24	Temponox Reduktion mit Einschubende 54x42 mm Temponox Reduktion mit Einschubende 54x42 mm				
	Fabrikat: Viega				
		34	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
2.2.25	Temponox Reduktion mit Einschubende 76x54 mm Temponox Reduktion mit Einschubende 76x54 mm Fabrikat: Viega	10	St	.....	.....
2.2.26	Temponox Muffe 18 Temponox Muffe 18 Fabrikat: Viega	100	St	.....	.....
2.2.27	Temponox Muffe 22 Temponox Muffe 22 Fabrikat: Viega	12	St	.....	.....
2.2.28	Temponox Muffe 28 Temponox Muffe 28 Fabrikat: Viega	12	St	.....	.....
2.2.29	Temponox Muffe 35 Temponox Muffe 35 Fabrikat: Viega	8	St	.....	.....
2.2.30	Temponox Muffe 42 Temponox Muffe 42 Fabrikat: Viega	26	St	.....	.....
2.2.31	Temponox Muffe 54 Temponox Muffe 54 Fabrikat: Viega	44	St	.....	.....
2.2.32	Temponox Muffe 76 Temponox Muffe 76 Fabrikat: Viega	18	St	.....	.....
2.2.33	Temponox Übergangsstück 18 x 3/4" AG Temponox Übergangsstück 18 x 3/4" AG Fabrikat: Viega	100	St	.....	.....
2.2.34	Temponox Übergangsstück 28 x 1" AG Temponox Übergangsstück 28 x 1" AG Fabrikat: Viega	30	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

2.2.35 **Temponox Übergangsstück 54 x 2" AG**
Temponox Übergangsstück 54 x 2" AG

Fabrikat: Viega

16 St

2.2 Rohre und Formteile

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3	Isolierung				
2.3.1	Steinwoll-Rohrschale 800 18/20 mm Steinwoll-Rohrschale 800 18/20 mm Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	120	m	.....	.....
2.3.2	Steinwoll-Rohrschale 800 22/20 mm Steinwoll-Rohrschale 800 22/20 mm Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	40	m	.....	.....
2.3.3	Steinwoll-Rohrschale 800 28/30 mm Steinwoll-Rohrschale 800 28/30 mm Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	100	m	.....	.....
2.3.4	Steinwoll-Rohrschale 800 35/30 mm Steinwoll-Rohrschale 800 35/30 mm Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	20	m	.....	.....
2.3.5	Steinwoll-Rohrschale 800 42/40 mm Steinwoll-Rohrschale 800 42/40 mm Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	160	m	.....	.....
2.3.6	Steinwoll-Rohrschale 800 54/50 mm Steinwoll-Rohrschale 800 54/50 mm Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	240	m	.....	.....
2.3.7	Steinwoll-Rohrschale 800 76/70 mm Steinwoll-Rohrschale 800 76/70 mm Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	40	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
2.3.8	Brandschutz Schale Conlit 150 U 18mm Brandschutz Schale Conlit 150 U 18mm Daemmdicke 21mm kaschiert Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 40 m			.....	.....
2.3.9	Brandschutz Schale Conlit 150 U 22mm Brandschutz Schale Conlit 150 U 22mm Daemmdicke 19mm kaschiert Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 40 m			.....	.....
2.3.10	Brandschutz Schale Conlit 150 U 28mm Brandschutz Schale Conlit 150 U 28mm Daemmdicke 26mm kaschiert Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 40 m			.....	.....
2.3.11	Brandschutz Schale Conlit 150 U 35mm Brandschutz Schale Conlit 150 U 35mm Daemmdicke 22.5mm kaschiert Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 40 m			.....	.....
2.3.12	Brandschutz Schale Conlit 150 U 42mm Brandschutz Schale Conlit 150 U 42mm Daemmdicke 29mm kaschiert Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 40 m			.....	.....
2.3.13	Brandschutz Schale Conlit 150 U 54mm Brandschutz Schale Conlit 150 U 54mm Daemmdicke 38mm kaschiert				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	40	m	.....	.....
2.3.14	Brandschutz Schale Conlit 150 U 76mm Brandschutz Schale Conlit 150 U 76mm				
	Daemmdicke 52mm kaschiert				
	Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	40	m	.....	.....

2.3 Isolierung

2 Heizungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	Küchenabluft				
3.1	Zubehör Küchenabluft				
3.1.1	Ventilatoreinsatz mit Blende (feuchtegesteuert) Ventilatoreinsatz mit Blende (feuchtegesteuert) Ventilatoreinsatz mit Blende, elektronischer Feuchtesteuerung, Einschaltverzögerung, codierbarem Nachlauf, 3 Leistungsstufen für Bedarfs- und Grundlüftung. Spiralgehäuse mit aerodynamisch und akustisch optimiertem Radial-Laufrad, hoher Druckreserve und niedrigem Geräuschpegel. Einschubmontage unter gleichzeitigem elektrischem Kontaktschluss der Steckkupplung. Flache, elegante Fassade, raumseitig aus hochwertigem Kunststoff, Alpinweiß. Luftfilter (Klasse G2) als Dauerfilter (spülmaschinenfest) unter der aufklappbaren, geschlossenen Frontplatte. Integrierte Filterverschmutzungsanzeige mit optischem Warnhinweis. Steuerung: Komfortabel durch 3 Leistungsstufen. Beim Erreichen des fest eingestellten Feuchtwertes wird automatisch die Leistungsstufe 40 zur Absenkung auf normale Raumluftfeuchte geschaltet. Alle Leistungsstufen mit Einschaltverzögerung von 0, 45 sek., Nachlaufzeit von 6, 10, 15, 21 Min. wählbar. Leistung: Planmäßiger Volumenstrom: 40/15/60 m³/h Geräusch: Schalldruck bei AL=10m²: 27/21/35 dB(A) Schallleistung: 31/25/39 dB(A) Elektrische Daten: 230 V, 50/60 Hz, 5,2/3,5/6 Watt, Zuleitung: NYM-O, 5x1,5 mm² Fabrikat: Lunos Silvento mit Komfortplatine oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 50 St				
3.1.2	Unterputzgehäuse Unterputzgehäuse Unterputzgehäuse (ohne Brandschutz) in Flachbauweise zur Aufnahme eines Ventilatoreinsatzes für Einbau in Installationsschacht, Vorwandsysteme, Wand oder Decke. Ausblasstutzen DN 80mm nach oben, links oder rechts abgehend; durch Umstecken auch rückseitig positionierbar. Integrierte luftdichte Rückluftsperrklappe, wartungsfrei. Komfortabler Elektro-Anschluss durch entnehmbare Steckverbindung. Universalgehäuse aus schlagfestem Kunststoff, Alpinweiß, Brandklasse B2 mit rückseitigen Befestigungs-Nuten zur Aufnahme der Montagehalterung. Lieferung einschließlich Putzdeckel für die Rohbauphase. Maße: B/H/T 230x230x89mm. Fabrikat: Lunos oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 50 St				

Übertrag:

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

Übertrag:

3.1.3	Universal-Montagehalterung Universal-Montagehalterung für Wand-,Decken-, Schachtmontage von UP-Gehäusen. Fabrikat: Lunos oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 50 St		
-------	--	-------	-------

3.1.4	Ersatz-Luftfilter Ersatz-Luftfilter Dauerfilter waschbar 1 Satz = 2 Stück passend zum o.g. Ventilator. Fabrikat: Lunos Silvento oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' 50 St		
-------	---	-------	-------

3.1 Zubehör Küchenabluft

3 Küchenabluft

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	Befestigung				
4.1	Rohrschellen				
4.1.1	Rohrschelle 15-19 Rohrschelle 15-19				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	100	St	.....	.....
4.1.2	Rohrschelle 25-28 Rohrschelle 25-28				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	100	St	.....	.....
4.1.3	Rohrschelle 32-35 Rohrschelle 32-35				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	50	St	.....	.....
4.1.4	Rohrschelle 40-43 Rohrschelle 40-43				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	50	St	.....	.....
4.1.5	Rohrschelle 53-58 Rohrschelle 53-58				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	100	St	.....	.....
4.1.6	Rohrschelle 72-80 Rohrschelle 72-80				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	50	St	.....	.....
				4.1 Rohrschellen	.....
				4 Befestigung	.....

Zusammenstellung

1.1	Armaturen	.....
1.2	Rohrleitung	.....
1.3	Heberanlage	.....
1	Sanitärinstallation	.....
2.1	Armaturen	.....
2.2	Rohre und Formteile	.....
2.3	Isolierung	.....
2	Heizungsinstallation	.....
3.1	Zubehör Küchenabluft	.....
3	Küchenabluft	.....
4.1	Rohrschellen	.....
4	Befestigung	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

1	Sanitärinstallation	4
1.1	Armaturen	4
1.2	Rohrleitung	7
1.3	Heberanlage	9
2	Heizungsinstallation	11
2.1	Armaturen	11
2.2	Rohre und Formteile	14
2.3	Isolierung	19
3	Küchenabluft	22
3.1	Zubehör Küchenabluft	22
4	Befestigung	24
4.1	Rohrschellen	24