

BKP 24

Heizung

Offerteingabe für :

MFH Sonnweid, 6231 Schlierbach

Unternehmer :

Adresse :

Telefon Nr. :

Sachbearbeiter :

Bauherr:

Wohnbaugenossenschaft Schlierbach
Herr Werner Troxler
6231 Schlierbach

Architekt:

Allbau Rickenbach AG
Architekturbüro u. Generalunternehmung
Wetzwilerweg 4
6221 Rickenbach LU

Eingabetermin:

Eingabeadresse:

Architekt

Voraussichtlicher:

Ausführungstermin

Gültigkeitsdauer der Offerte
bis Teuerung zu Lasten des
Bauherrn ab

Dauer _____
Lohn _____
Material _____

Eingabesumme

Revidierter Betrag

Datum :

Total Brutto Fr.

Brutto Fr.

_____ % Rabatt Fr.

_____ % Rabatt Fr.

_____ % Skonto Fr.

_____ % Skonto Fr.

MWSt. 8.0 % Fr.

MWSt. 8.0 % Fr.

TOTAL Netto Fr.

Netto Fr.

Ort und Datum

Stempel und Unterschrift

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>240 <u>Heizungsanlage</u></p> <p>0 <u>Zentrale</u></p> <p>1 <u>Kaminanlage</u></p> <p>Abgasleitung V4A (inkl. Lieferung und Montage)</p> <p>Fabrikat: Glinz & Hofstetter AG Tel. 062/756 34 09 Fax. 062/756 43 06</p> <p>Offerte-Nr. 11 115</p> <p>Unternehmerfabrikat: Typ Minderpreis</p> <p>Abgasleitung V4A d= 200/260 mm</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Stk Deckeneinlegeeteil zum bauseits Versetzen - 21.2 m Rauchgasführendes Kernrohr - 16 m Isolationsschale 30 mm - 1 Stk Gasdichte Russtüre - 1 Stk Abzweiger unter 45° eingeschweist - 3 Rohrschelle mit Halterung CNS - 15 m Kaminmantel an Fassade Aluman mit Wetterkragen - 1 Stk Dachdurchführung nach VKF Dachneigung 20° - 1 Stk Stulpring - 1 Stk Kondensatbox mit Schlach <p>Rauchrohrleitung V4A d= 200 mm</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 m Rauchrohr - 1 Stk Kondensatfalle - 2 Stk Bogen verst. mit Putzdeckel - 7 Stk Bride mit Dichtung - 1 Stk Reduktion auf Heizkessel - 1 Stk Stutzen 3/8" für Messungen <p>Zugbegrenzer (Nebenluftklappe) Z-180 mit T-Stück</p> <p>Total 1 Kaminanlage</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>m</p> <p>m</p> <p>m</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>2 <u>Wärmeerzeugung</u></p> <p>0 <u>Wärmeerzeuger</u></p> <p>Wärmeerzeuger Schnitzel-Heizung Hargassner WTH 150</p> <p>Fabrikat: Heizmann AG, Schachen Tel. 041/499 61 61 Fax. 041/499 61 62</p> <p>Offerte-Nr. 105527</p> <p>Wärmeerzeuger Schnitzel-Heizkessel WTH 150 Fabrikat : Heizmann AG, Schachen Typ: WTH 150 RA 500 Leistung 42-150 kW Unterschubbrandvergaser, Zündung und automatische Ascheaustragung; in Systembauweise ausgeführte Stahlkonstruktion mit hochhitzebeständiger Schamottbrennkammer mit Aussenluftkühlung und Luftvorwärmung, drehzahlgeregeltes Primärluft-Gebläse, 2 Sekundärluft-Gebläse mit 3 Einströmebenen zur optimalen Nachverbrennung, Doppelgewölbe für lange Ausbrandwege. Überfüllschutz mit Endschalter, Stufenvorschubrost mit grosszügig dimensionierter Rostfläche, getrennt regelbarer Schiebe- und Entaschungsrost, hochtemperaturbeständige Roststäbe mit optimierter Lufteindüsung und Selbstreinigungseffekt. Zwei automatische Heissluftzündungen mit Belüftungsschlauch zur vollautomatischen Zündung des gesamten Brennmaterials. Spezialwärmetauscher WTH mit automatischer Kesselputzeinrichtung; speziell entwickelter Wärmetauscher für die Unterschubfeuerung mit hoher freier Ausbrandzone, mit Doppelgewölbe und Turbobündelsteinen zur optimalen Nachverbrennung, 3-Zug-Wärmetauscher in geschweisster Stahlausführung und Schnecken-turbulatoren zur optimalen Wärmeübertragung. Starke allseitige Isolierung aus Mineralwolle. Die automatische Kesselputzeinrichtung reinigt den Heizkessel regelmässig und erhöht dadurch den Wirkungsgrad. Drehzahlgeregeltes Saugzug-Gebläse mit Unterdruck-Überwachung. Der Sicherheitswärmetauscher für die thermische Ablaufsicherung ist serienmässig eingebaut. Die kompletten Reinigungsgeräte samt</p>	1	Stk.		

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	<p>Aufhängung sind ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Raumaustragung Schnitzel RA; Austragungsschnecke: eine in modulbauweise ausgeführte Schnecken-Trog-Kombination. Antrieb im Heizraum mittels Getriebemotor, Bodenrührwerk mit wartungsfreiem Industrie-Getriebe und Abdeckscheibe. Die 4 Stahlfederarme gewährleisten eine optimale Lagerentleerung. Austragungsdurchmesser: 500 cm. Rückbrandsicherung: Fallschacht mit stromlos schliessender Klappe "BRANDSCHUTZGEPRÜFT". Einschubschnecken-Temperatur-Überwachung ETÜ: zusätzliche Sicherheitseinrichtung zur erweiterten Rückbrandsicherung. Einschubschnecke: mit NIRO-Schnecken-trog und doppeltgelagerter Schnecke zur Materialeinbringung in die Brennkammer. ACHTUNG :Schnitzel-Kessel gibt es in der Ausführung "links und rechts von der Austragungsschnecke". Kesselsteuerung Lambda-Hatronic; elektronische Steuerung des gesamten Verbrennungsprozesses; mittels Lambda-Sonde und Abgastemperatur-Überwachung wird der Brennstoff- und Luftanteil festgelegt; automatische Heizwerkerkennung des Brennstoffes; Leistungsregulierung durch drei stufenlos drehzahlgeregelte Gebläse, sowie einem drehzahlgeregelten Saugzug-Gebläse mit Unterdrucküberwachung, Steuerung der automatischen Zündungen, des automatischen Schiebe- und Entaschungsrostes, der Ascheaustragung, der Kesselputzeinrichtung, dem Flugaschenrührwerk und die Überwachung sämtlicher Sicherheitseinrichtungen. ACHTUNG :Lambda-Hatronic nur in Verbindung mit einer Aussentemperatur-Grundregelung LA und entsprechendem Fühlerpaket möglich. Heizkreismodul HKM nur zusätzlich zur Aussentemperatur-Grundregelung LA möglich! Zertifizierung Qualitätssiegel Holzenergie Schweiz: Nr. 0001 Schweizerisches Brandschutzzertifikat VKF/AEAI: Nr. 19150</p> <p>Partikelabscheider Oeko AITop 150 bis 150 kW Für automatisch beschickte Feststoff-Feuerungsanlagen bis 150 kW mit automatischer Brennstoffzuführung. Isolierte Edelstahlverkleidung. Vollbad gebeiztes Gehäuse (Werkstoff 1.4539 n. EN 10 088-2) mit Rauchgasanschluss Ø 250mm. Rauchgasseitiger</p>	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	<p>Strömungswiderstand max. 10 Pa. (Verrohrung Rauchrohr bauseits) Elektrostatische Feinstaubaufladung mittels Hochspannungs (HV) Elektrode. Leistungsaufnahme 50 Watt. Geregelt automatische Filterreinigung über permanente redundante Differenzdruckmessung mittels Wasser. Integrierte Bypassfunktion. Erforderlicher Wasserfließdruck 3-5 bar. Wasserverbrauch je nach Ausführung 2,5 7,5 l/min (3 bar). Wasseranschluss: 3/4" Wasserablauf: Edelstahl Siphon DN 50 (Abwassermöglichkeit bauseits vorhanden) Steuer- und Regeleinheit mit Funktions- kontrollleuchten. Stromversorgung 220/230 V AC. Integrierte Vierkantnahmen zur Boden- oder Deckenmontage Lieferumfang : Filter Grundgerät, Steuereinheit, Bypassbox, Sedimentierbox, 2 Bogen 87°, EMPA-Stutzen und Filterhalterung NETTOPREIS inkl. Montage und Inbetriebnahme</p> <p>Lambda-Hatronic LA Regelung für Schnitzel-Anlagen Leistungsbereich: 30-200kW Aussentemperatur-Grundregelung Grundmodul: Witterungsgeführte Aussentemperaturregelung; Anschlussmöglichkeit von zwei Fernleitungspumpen und einem externen Heizkreis; Tag/Nacht-Absenklogik mit drei Aussentemperatur-Abschaltgrenzwerten; drehzahlgeregelte Rücklaufpumpen-Steuerung oder Rücklaufmischer-steuerung; Pumpeneinschaltlogik; Solarboiler-Einbindung; Fühlerpaket : Lambda-Sonde, Sicherheitsthermostat, Abgastemperaturfühler, Kesselfühler, Rücklauffühler, Aussenfühler, Fühler für ETÜ; (Fühler für TÜB nur Österreich); Erweiterung: Mit den Heizkreis-Fühlern können bis zu zwei Mischerheizkreise und mit den Boilerfühlern bis zu zwei Boilerheizkreise angeschlossen werden.</p> <p>SMS modul zusätzliches GSM-Modul mit Telefon-wählgerät, Modem und Übertragungs- Hard- und Software, mit BUS-Verbindung zur Lambda-Hatronic SIM-Karte für Telefonanmeldung bauseits!</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Übertrag					.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Solarpufferlogik PSP4 spezieller SOLARPUFFER-REGELUNG mit 2 Stück Pufferfühler, Be und Entladefunktion und Puffer-Zwangsladestation	1	Stk.	.....	.....
	Thermische Ablaufsicherung 55° für SLE Ausführung Danfoss Öffnung bei 55°C (nur bei Vorschreibung einer SLE- selbsttätig auslösender Löscheinrichtung gem. Brandverhütung TRVB H 118)	1	Stk.	.....	.....
	KB Rücklaufhochhaltung HAG Regelgruppe Typ 1-130 Anschluss Durchgang 2" und Bypass 2" mit 3-Wegmischer R2" (KV=44) mit Stellmotor 230V und Kabel 3.0m Pumpe Wilo Top-S 40/4 EM 3 Kugelhahnen und Thermometer für gemischte Temperaturen.	1	Stk.	.....	.....
	Kesselsicherheits Gruppe SV 5/4-5/4" 101-200kW Fertig montiert bestehend aus: 1 Heizungsmanometer mit Absperrautomatik 1 Sicherheitsventil 3 bar 1 Automatischer Schnellentlüfter 3/8" mit Absperrautomatik und Isolierung EPS	1	Stk.	.....	.....
	Heizmann Wärmespeicher rund Material : Stahl ST 37/2 Wandstärke : 4 mm Prüfdruck: 4.5 bar Betriebsüberdruck: 3 bar Lackierung : innen roh, aussen Rostschutzanstrich inkl. 3 Speicherfüßen 100/200 mm Durchmesser: 1200 mm Höhe: 4600mm Kipphöhe : mm (Höhe +/- 40 mm) Inhalt: ca. 5050 Liter (Wasserinhalt netto +/- 1%)	1	Stk.	.....	.....
	Speicherfernthermometer Länge: 6 m	4	Stk.	.....	.....
	Tauchhülse R 1/2" A= 200 mm mit Messingverschraubung und Kupplungsfeder	4	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	Rohrleitungen schwarz, grundiert	3"	9	m	.....
	Rohrleitungen schwarz, grundiert	2"	32	m	.....
	Rohrleitungen schwarz, grundiert	1"	4	m	.....
	Rohrleitungen schwarz, grundiert	3/4"	18	m	.....
	Rohrleitungen schwarz, grundiert	1/2"	14	m	.....
	Schweissbogen	2"	28	Stk.	.....
	Schweissbogen	3/4"	10	Stk.	.....
	Schweissbogen	1/2"	12	Stk.	.....
	Schweiss T-Stück	3"	12	Stk.	.....
	Schweiss T-Stück	2"	8	Stk.	.....
	Schweiss T-Stück	3/4"	2	Stk.	.....
	CALPEX Fernwärmeleitung Heizung DUO eignen sich bis max. 95°C (gleitend) und 6bar, längswasserdicht, bestehend aus: Mediumrohr aus vernetztem Polyethylen PE-Xa mit Sauerstoff-Diffusionssperre (EVOH), Dämmung aus kontinuierlich hergestelltem FCKW-freien, cyclopentan getriebenem flexiblen Polyurethan-Schaum, PE-Folie und einem sinusförmig gewellten, nahtlos aufextrudierten Polyethylen (LLD-PE) Aussenmantel, werksgeprüft. Lieferung in Ringgen (Lieferlänge entspricht der max. Ringgrösse). Transportkosten für Lieferungen ab Trommel auf Anfrage. Dim. DN: 50; Durchmesser MM: 63x5.8(2x); Dim. MM: 182		60	m	.....
	CALPEX Schrumpf-Endkappe DUO Feuchträume Wärmeschrumpfend, als Abschluss bei Hauseinführungen, bestehend aus: Molekularnetzungen und modifizierten Polyolefin, beschichtet mit bis zu 125°C temperaturbeständigem Dichtungskleber. Inklusive Temperaturmessstreifen und Schleifband.		4	Stk.	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	CALPEX Anschlussstück, Schraubverbindung PN6 zur Verbindung mit weiterführenden Leitungen PEX-Anschlussstück mit Aussengewinde. Dim. DN: 63 x 2"	8	Stk.	.....	.....
	PP Kanalrohre (Grün) mit Steckmuffe und Dichtung d= 250 mm	66	m	.....	.....
	PP Enddeckel (Grün) d= 250 mm	4	Stk.	.....	.....
	PP Muffe (Grün) mit Dichtung d= 250 mm	2	Stk.	.....	.....
	Pressring für Mauerdurchführung d= 350/252 mm	4	Stk.	.....	.....
	..... % Verschnitt, Verbindung-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial inkl. Grundanstrich	1	Stk.	.....	.....
	Total 1 Leitungen				.....
	2 <u>Armaturen</u>				
	Kugelhähnen mit verlängerter Spindel aus Messing vernickelt Temperaturbereich bis + 120°C Grösse 2"	16	Stk.	.....	.....
	Kugelhähnen mit verlängerter Spindel aus Messing vernickelt Temperaturbereich bis + 120°C Grösse 1/2"	4	Stk.	.....	.....
	Haenni Thermometer Typ TBH 80 0-120 Länge: 48 mm	10	Stk.	.....	.....
	Druckknopfhähnen aus Messing vernickelt Druckknopfhähnen Grösse 1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Entleerungshähnen mit Aussengewinde Grösse 1/2"	3	Stk.	.....	.....
	Verschraubung Ballofix max. Betriebsdruck 16 bar	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	absperr- und regulierbar Grösse 3/4"				
	Heizungsfüllhahnen Tobler, schweres Modell mit Rückschlagventil Grösse 1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Schlauchsattel zum Aufhängen an der Wand ca. 15 Meter Schlauch Grösse 16 mm	1	Stk.	.....	.....
	Heizungsfüllschlauch Länge: 7.5 m	1	Stk.	.....	.....
	Total 2 Armaturen				.....
	3 Regel- und Sicherheitsorgane				.....
	Compresso C 10.1-3 F Präzisionsdruckhaltung, ± 0.1 bar, mit Kompressoren, Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme, für Anlagen nach EN 12828, EN 12976, EN 12977, Frostschutzmittelzusatz bis 50%; TecBox, kompakt mit allen erforderlichen Funktionselementen, hochwertige, aluverzinkte Stahlblechverkleidung mit Tragegriffen, silentrun-Betrieb, besonders geräuscharm, druckoptimierter Anfahrmodus, 1 Kompressor, Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil; fillsafe-Nachspeiseüberwachung, mit Ansteuerungsmöglichkeit einer Pleno P Nachspeisung, Check der Menge, Zeit und Frequenz; BrainCube-Steuerung, für einen intelligenten, sicheren Anlagenbetrieb, selbstoptimierend mit Memoryfunktion, selbsterklärende, betriebsorientierte Menüführung, mehrsprachig; beleuchtetes, grafikfähiges, 8-zeiliges Display zur Darstellung aller relevanten Parameter, bedienungsfreundlicher Encoder mit Scroll- und Selectfunktion, numerische und grafische Darstellung von Druck und Inhalt, elektrischer Anschluss mit Spezialkupplung zur Netztrennung, Datenschnittstelle RS 485 und 2 potenzialfreie, individuell parametrierbare Meldeausgänge;	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	<p>optimale Bedienung durch Neigungsverstellung der Steuerung; inklusive Montageset zur luftseitigen Verbindung der TecBox mit dem Basisgefäss. platzsparende Montage auf dem Basisgefäss CU oder CG bis 800 Liter; CE-geprüft, nach den Anforderungen der europäischen Richtlinien PED/DEP 97/23/EC, 89/336/EWG, 73/23/EWG; Swiss made by Pneumatex;</p> <p>Max. zul. Druck 3 bar Min. zul. Druck 0 bar Max. zul. Temperatur 70 °C Min. zul. Temperatur 5 °C Max. zul. Umgebungstemp. 40 °C Elektrische Spannung 230 V/50 Hz Schalldruckpegel 59 dB(A) Elektr. Anschlussleistung 0.8 kW Schutzgrad 22 Breite 410 mm Höhe 300 mm Tiefe 460 mm Gewicht leer 15 kg</p> <p>Compresso CU 200.6 Basisgefäss, Druckhaltesysteme mit Kompressoren, Stahl, geschweisst, Farbe Beryllium, Messfuss zur Inhaltsmessung, Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme, Frostschutzmittelzusatz bis 50%; airproof-Butylblase, nach DIN 4807 T3 und Pneumatex-Werksnorm, sicherer Schutz des Ausdehnungswassers vor Sauerstoff, Blase oben entlüftbar, Gefäss unten mit Kondensatablass; Fussring für stehende Montage, inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss, endoskopische Besichtigungsöffnung für innere Prüfungen; CE-baumustergeprüft nach PED/DEP 97/23/EC, 5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäss; Swiss made by Pneumatex. Nennvolumen 200 Liter Max. zul. Druck 6 bar Min. zul. Druck 0 bar Max. zul. Temperatur 120 °C Min. zul. Temperatur -10 °C Max. zul. Blasentemperatur 70 °C Min. zul. Blasentemperatur 5 °C Anschluss G 1 Durchmesser 500 mm Höhe 1385 mm Gewicht leer 54 kg</p>	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	<p>Inbetriebnahme Compresso C/CF/CX mit 1 Kompressor und ein Ausdehnungsgefäss bis 1500 lt. Standardanlage, durch den Pneumatex-Kundendienst, entsprechend der aktuellen Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung, mit Einweisung des Bedienungspersonals bei einmaliger An- und Abreise an einem Tag im Inland; Voraussetzungen: Alle Montagearbeiten entsprechend der aktuellen Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung sind abgeschlossen, die elektrische Stromversorgung ist gewährleistet, die Ausdehnungsgefässe sind leer, manuelle Einrichtungen zum schnellen Füllen sind vorhanden, die angeschlossene Verbraucheranlage ist betriebsbereit und mit Wasser gefüllt</p> <p>Zwischengefäss Typ ZG 500 Inhalt 500 Liter stehend auf Füßen</p> <p>Manometer Gehäuse aus Kunststoff schwarz mit grüner Einstellzone, Durchmesser 80 mm, Anschluss 1/2" Aussengewinde, Anzeigebereich 0 - 4bar.</p> <p>Spirovent Luft Gehäuse aus Messing, kombinierter Mikroluftblasen Abscheider und automatischer Entlüfter, max. Betriebstemperatur 110°C, max. Betriebsdruck 10bar, mit Gewindeanschluss. Dim. Zoll: 11/2</p> <p>Schnellentlüfter Taconova-Hy-Vent mit Absperrautomat Gehäuse aus Pressmessing, max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 115°C Grösse 1/2"</p> <p>Wasserabscheider aus Stahlblech, mit Rostschutzfarbe grundiert, mit Anschlüssen, nach SWKI-Richtlinie 93-1, für Wärmeerzeuger mit einer Leistung von mehr als 70kW mit hochgeführter Abblaseleitung. Typ: 65; Durchmesser: 250; Länge MM: 400</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>1</p>	<p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Sicherheitsventil 1"-3.0bar Sicherheitsventil für Heizungsanlagen Gehäuse aus Messing, max. Betriebstemperatur +110°C. Bis 50% Frostschutzmittelzusatz verwendbar. Dim. Zoll: 1 x 5/4;Druck BAR: 3.0 bar	1	Stk.	.....	.....
	Wärmezähler Fabrikat: GWF MessSysteme AG, 6002 Luzern Tel. 041/319 51 37 Fax. 041/310 60 87 Offerte-Nr. 620-103274 Unternehmerfabrikat: Typ Minderpreis				
	Wärmezähler CF-Echo IIqp 10 G2B DN 40 300mm, 130°C CF-Echo II, CE Konformität (MID) VJ Wandmodell, Netzspeisung Temperaturfühler-Art: Pt 100, 2-Leitertechnik Einbau in Tauchhülse, THF-50, 1.5 m Kabel CE Konformität (MID) VJ mit Netzversorgung 230V AC	1	Stk.	.....	.....
	Einbausatz DN40 G2B x 300 mm	1	Stk.	.....	.....
	Inbetriebnahme Wärmezähler, örtliche Ablesung, 1. Zähler	1	Stk.	.....	.....
	Total 3 Regel- und Sicherheitsorgane				.....
	5 <u>Transport, Montage</u>				
	Probe, Einregulierung und Nachregulierung der Anlage	1	Stk.	.....	.....
	Schriftliche und mündliche Betriebsanleitung				
	Erstellen von Revisionsplänen				
	Übergabe an die Bauherrschaft				
	Transport der Materialien und Werkzeuge auf die Baustelle, inkl. Abladen und Einbringen.	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Rücktransport der Werkzeuge und Restmaterialien, inkl. Aufräumen des Arbeitsplatzes.				
	Komplette Montage der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal, inkl. Zulagen und Spesen. Druckprobe und Dichtigkeitskontrolle und Einregulierung der Anlage. Instruktion des Bedienungspersonals und Übergabe an die Bauherrschaft.	1	Stk.	.....	.....
	Total 5 Transport, Montage				.....
	6 Isolierungen				
	Sichtbare Leitungs-Dämmung Dämmen der Leitungen mit PIR-Schalen und verklebtem PVC-Mantel komplett mit allen Endabschlüssen				
	50 MM Rohr 3"	9	m	.....	.....
	50 MM Rohr 2"	32	m	.....	.....
	50 MM Bogen 2"	16	Stk.	.....	.....
	50 MM T-Stück 3"	12	Stk.	.....	.....
	50 MM T-Stück 2"	8	Stk.	.....	.....
	Total 6 Isolierungen				.....
	7 Heizungswasser				
	Um Schäden durch Steinbildung und Korrosion zu vermeiden, hat die Endfüllung des Heizungsnetzes gemäss den nachfolgenden Vorgaben zu erfolgen. Grundsätzlich ist entsalztes Wasser einzufüllen. (VDI-Richtlinie 2035 Blatt 2 und SWKI 97-1 oder der Angaben der Lieferanten.)				
	Die Wasserqualität ist durch den Unternehmer abzuklären.				
	Bsp. unter www.wasserqualitaet.ch				
	Wasserqualität des Füllwassers beträgt ca. Wasserhärte _____ °H Leitfähigkeit _____ mS/cm pH-Wert _____				
	Anforderung Heizwasser Wasserhärte _____ °H				

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	Leitfähigkeit _____ mS/cm pH-Wert _____ 8.3-9.5 _____ Gesamter Anlageinhalt ca. 8'000 Liter Material Kosten Befüllung	1	Stk.	.....	.....
	Die Wasserqualität in der Heizungsanlage ist nach zwei bis drei Betriebsmonaten mit einer Wasseranalyse nachzuweisen und mittels Abnahmeprotokoll zu dokumentieren. Ist zustand des Heizungswassers: Wasserhärte _____ °H Leitfähigkeit _____ mS/cm pH-Wert _____ Anlagebuch Nach der Befüllung ist ein Anlagebuch zu erstellen. Darin müssen folgende Punkte ersichtlich sein: - Anlage Inhalt (Liter) - Leitfähigkeit - Gesamthärte - pH-Wert	1	Stk.	.....	.....
	Transport der Materialien und Werkzeuge auf die Baustelle, inkl. Abladen und Einbringen. Rücktransport der Werkzeuge und Restmaterialien, inkl. Aufräumen des Arbeitsplatzes. Jährliche Kontrolle Um die Wasserqualität sicherzustellen und die Garantie Leistungen der Lieferanten gewährleisten zu können, sollte die Anlage jährlich kontrollieren werden. Darin sind folgende Punkte beinhaltet: - Leitfähigkeit kontrollieren - Gesamthärte kontrollieren - pH-Wert kontrollieren - ev. Wasser nachfüllen - Protokoll erstellen - Daten im Anlagebuch eintragen - Kunden über zustand Informieren	1	Stk.	.....	.....
	Variante Wenn die jährliche Kontrolle durch den Unternehmer ausgeführt wird. (Preis muss angegeben werden!)	1	Stk.	.....	.....
	Total 7 Heizungswasser				.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	Total 2 Wärmeerzeugung				<hr/> <hr/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	1 <u>Haus 1</u>				
	1 <u>Unterstation</u>				
	0 <u>Boiler</u>				
	Warmwasserboiler 1500 Liter aus Edelstahl V4A, im Tauchbad gebeizt und gereinigt. Register aus Edelstahlrohr, 4 m2 Fläche Wärmedämmung 90mm PUR-Hardschaumschale mit zusätzlichem Flansch für Elektroheizung 1 Stk Thermometer inkl. Tauchhülse	1	Stk.	.....	.....
	Kompaktgruppe HKM 5/4 " kombiniert mit Boiler HK1" HAG Rohaufbau Dimension 1" Wärmeverteilung für 1 Mischgruppe und 1 Boiler, Pumpentyp Alpha2 32-60/Alpha2 25-40 sämtliche Apparate sind betriebsfertig montiert inkl. 2er Verteilerbalken, Absperr-, Entleer- und Füllhahnen, Isolationsbox und Wandhalterung	1	Stk.	.....	.....
	Total 0 Boiler				.....
	1 <u>Leitungen</u>				
	Rohrleitungen 2" schwarz, grundiert	6	m	.....	.....
	Rohrleitungen 1 1/2" schwarz, grundiert	16	m	.....	.....
	Schweissbogen 2"	8	Stk.	.....	.....
	Schweissbogen 1 1/2"	12	Stk.	.....	.....
	Schweiss T-Stück 2"	6	Stk.	.....	.....
	Schweiss T-Stück 1 1/2"	8	Stk.	.....	.....
	..... % Verschnitt, Verbindung-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial inkl. Grundanstrich	1	Stk.	.....	.....
	Total 1 Leitungen				.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	2 <u>Armaturen</u>				
	Kugelhahnen mit verlängerter Spindel aus Messing vernickelt Temperaturbereich bis + 120°C Grösse 2"	4	Stk.	.....	.....
	Kugelhahnen mit verlängerter Spindel aus Messing vernickelt Temperaturbereich bis + 120°C Grösse 1 1/2"	4	Stk.	.....	.....
	Haenni Thermometer Typ TBH 80 0-120 Länge: 48 mm	6	Stk.	.....	.....
	Druckknopfhahnen aus Messing vernickelt Druckknopfhahnen Grösse 1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Entleerungshahnen mit Aussengewinde Grösse 1/2"	3	Stk.	.....	.....
	Verschraubung Ballofix max. Betriebsdruck 16 bar absper- und regulierbar Grösse 1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Heizungsfüllhahnen Tobler, schweres Modell mit Rückschlagventil Grösse 1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Schlauchsattel zum Aufhängen an der Wand ca. 15 Meter Schlauch Grösse 16 mm	1	Stk.	.....	.....
	Heizungsfüllschlauch Länge: 7.5 m	1	Stk.	.....	.....
	Total 2 Armaturen				.....
	3 <u>Regel- und Sicherheitsorgane</u>				
	Heizkreisregler HKR Regelung für mehr Heizkreise mit Bedieneinheit Eigenständiger Regler, welcher über CAN-Bus mit dem Heizkessel verbunden ist; regelt alle Funktionen selbstständig; garantiert intelligente Kommunikation mit der Kesselsteuerung; verwendet bis:	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	<ul style="list-style-type: none"> - 8 Heizkreisregler - 8 Heizkreismodule - 34 Heizkreise - 34 Boilerkreise - 9 Wärmespeicher - 9 Fremdwärmekessel - 10 Fernleitungspumpen <p>in offerte Heizmann AG enthalten!</p>				
	Heizkreisfühler Anlegefühler inkl. Fühler-Anlegehülle mit Wärmeleitpaste für Vor- und Rücklauf	1	Stk.	.....	.....
	Thermostat Fussbodenheizung RAM-TW.2000M	1	Stk.	.....	.....
	Boilerfühler Tauchfühler	1	Stk.	.....	.....
	Schnellentlüfter Taconova-Hy-Vent mit Absperrautomat Gehäuse aus Pressmessing, max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 115°C Grösse 3/8"	4	Stk.	.....	.....
	Sicherheitsgruppe komplett Ø 1"	1	Stk.	.....	.....
	Total 3 Regel- und Sicherheitsorgane				.....
	5 <u>Transport, Montage</u>				.....
	Probe, Einregulierung und Nachregulierung der Anlage	1	Stk.	.....	.....
	Schriftliche und mündliche Betriebsanleitung				
	Erstellen von Revisionsplänen				
	Übergabe an die Bauerschaft				
	Transport der Materialien und Werkzeuge auf die Baustelle, inkl. Abladen und Einbringen. Rücktransport der Werkzeuge und Restmaterialien, inkl. Aufräumen des Arbeitsplatzes.	1	Stk.	.....	.....
	Komplette Montage der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal, inkl. Zulagen und Spesen. Druckprobe und Dichtigkeitskontrolle	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	und Einregulierung der Anlage. Instruktion des Bedienungspersonals und Übergabe an die Bauherrschaft.				
	Total 5 Transport, Montage				.....
	6 <u>Isolierungen</u>				
	Sichtbare Leitungs-Dämmung Dämmen der Leitungen mit PIR-Schalen und verklebtem PVC-Mantel komplett mit allen Endabschlüssen				
	50 MM Rohr 2"	6	m	.....	.....
	50 MM Rohr 1 1/2"	16	m	.....	.....
	50 MM Bogen 2"	8	Stk.	.....	.....
	50 MM Bogen 1 1/2"	12	Stk.	.....	.....
	50 MM T-Stück 2"	6	Stk.	.....	.....
	50 MM T-Stück 1 1/2"	8	Stk.	.....	.....
	Total 6 Isolierungen				.....
	Total 1 Unterstation				.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>2 <u>Wärmeverteilung</u></p> <p>0 <u>Apparate</u></p> <p>Kugelhähnen mit verlängerter Spindel aus Messing vernickelt Temperaturbereich bis + 120°C Grösse 1 1/2"</p> <p>STAD Strangregulierventil für Heiz- und Kühlsysteme, Gehäuse, Oberteil, Spindel und Drosselkegel aus Ametal, Handrad aus Polyamid-Kunststoff, Sitz und Spindeldichtungen aus EPDM, max. Betriebstemperatur -20°C/120°C, max. Betriebsdruck 20bar, mit Entleerstutzen, ohne Entleerhähnen, mit selbstdichtenden Messstutzen für Differenzdruckmessung, regulier- und absperrbar mit Voreinstellmöglichkeit. ***keine SVGW Zulassung*** Dim. Zoll: 1 1/2; Dim. DN: 40; Kvs: 19,2</p> <p>Heizkörper Fabrikat : Heizkörper Prolux AG Tel. 071 / 447 48 48 Fax. 071 / 447 48 49</p> <p>Heizkörper Prolux Typ: 1x WL 56/56-2 2.50 m Farbe: RAL 9016</p> <p>Bohrkonsole BK für alle Radiatoren mit Aufhängelasche oder Bügel von max. 3mm Stärke, Bohrloch d = 16mm bei Beton, 15mm bei Backstein oder Holz. Länge MM: 175</p> <p>Danfoss Thermostatventil RA-N Durchgang für Neuanlagen und Umrüstungen. Gemäß DIN EN 215 CEN Zulassung, mit Voreinstellung durch Kulissee und optischer Einstellkontrolle, Gehäuse aus Messing MS 58 vernickelt, O-Ring-Stopfbuchse ohne Anlageneentleerung auswechselbar, Bauschutzkappe mit roter Stellschraube, max. Betriebsdruck 10bar, max. Differenzdruck 0,6 bar, max. Vorlauftemperatur +120°C. Dim. Zoll: 1/2;Kvs M3/H: 0.90</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>1</p>	<p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Danfoss Fühlerelement RA - 2990 Standardmodell, Fühler eingebaut mit Schnappbefestigung. Gemäss DIN EN 215, proportionales Regelverhalten für die Auslegung mit kleinen P-Bändern, Frostschutzsicherung, Dampfgefülltes Wellrohrsystem. Entsprechend den Anforderungen der Beanspruchungsgruppe 1 gemäss den Technischen Lieferbedingungen, begrenzt- und blockierbar, Bereich +5...26°C. Typ: RA - 2990	1	Stk.	.....	.....
	Danfoss Heizkörperverschraubung RLV aus Messing vernickelt, max. Betriebstemperatur +120°C, max. Betriebsdruck 10bar, absperr- und regulierbar mit Anschlussmöglichkeiten für Entleerungsarmatur. RVL1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Entlüftungsventil Ø 1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Radiator-Entleerhahnen Ø 1/2"	1	Stk.	.....	.....
	Verlegen der Rohre über der bauseitsverlegten Bodenisolation gemäss Montageplänen				
	Mehrschichtrohr Tobello-Norm Polymet L(PE-MD) einmalige Verlegefreundlichkeit, lasergeschweisst, 100% diffusionsdicht, in Rollen- längen von 200 m max. Betriebstemperatur 95°C max. Betriebsdruck 12 bar Grösse 16/2 mm	6'321	m	.....	.....
	Zahnschiene 677 für Rohr 16/2 mm und 17/2 mm Rohrabstand 50 mm Länge 3.00 m mit Klebband und Lochung für Befestigungsnadeln "Zahnschiene entspricht den Anforderungen 2.17 des über- arbeiteten Normenentwurfes SIA V251".	968	m	.....	.....
	Tackernadeln für Mehrschicht- und Kunst- stoffrohr 16-20 mm, in Bund, Länge 60 mm	3'161	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Verteiler Messing Beulco 5/4" mit Vorlaufverteiler mit Ventilen und Rücklaufsammler mit Taco-Topmeter, mit Abgängen 3/8" für 12 Heizkreise	1	Stk.	.....	.....
	Verteiler Messing Beulco 1" mit Vorlaufverteiler mit Ventilen und Rücklaufsammler mit Taco-Topmeter, mit Abgängen 3/8" für 12 Heizkreise	4	Stk.	.....	.....
	Verteiler Messing Beulco 1" mit Vorlaufverteiler mit Ventilen und Rücklaufsammler mit Taco-Topmeter, mit Abgängen 3/8" für 10 Heizkreise	3	Stk.	.....	.....
	Verteiler Messing Beulco 1" mit Vorlaufverteiler mit Ventilen und Rücklaufsammler mit Taco-Topmeter, mit Abgängen 3/8" für 8 Heizkreise	1	Stk.	.....	.....
	Verteiler Messing Beulco 5/4" mit Vorlaufverteiler mit Ventilen und Rücklaufsammler mit Taco-Topmeter, mit Abgängen 3/8" für 2 Heizkreise	1	Stk.	.....	.....
	Doppelnippel Messing mit Aussengewinde mit zylindrischem Rohraussengewinde. Dim. Zoll: 5/4	2	Stk.	.....	.....
	Verschraubungen Beulco 16/2 mm für Mehrschichtrohre Grösse 16 mm	200	Stk.	.....	.....
	Sockelkasten aus EPS grau, rundum geschlossen, mit Abdeckung aus wasserfester OSB-Holzplatte. Für den Einbau im Unterlagsboden. Höhe Kasten 160mm. Länge aussen MM: 970; Länge innen MM: 890;Breite aussen: 490; Breite innen: 410	8	Stk.	.....	.....
	Verteilerkasten B125 880mm Verteilerkasten Beton 125 Einbaukasten aus Spezialbeton zum direkten Einmauern, vormontierte C-Profilschiene, inkl. Blende aus Fermacell, für Heizungs- und Sanitärverteiler, Lieferumfang ohne Türabschluss. Bauhöhe 800 mm, Bautiefe 125 mm.	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Schallschutz-Set zum Unterlegen des Betonkastens (2 Stück).	1	Stk.	.....	.....
	Flügeltüre Rahmen und Türe aus Stahlblech, pulverbeschichtet RAL9016, passend zu allen Verteilerkastentypen, in Kartonschachtel verpackt.	1	Stk.	.....	.....
	Entleerstopfen aus Messing, drehbar, mit Schlauchanschluss 3/4" AG, Aussengewinde Grösse 3/8"	18	Stk.	.....	.....
	Kugelhahnen Typ 7380 Innengewinde und Verschraubung, mit Aussenge- winde und Schmetterlinggriff Grösse 1"x1"	14	Stk.	.....	.....
	Kugelhahnen Typ 7380 Innengewinde und Verschraubung, mit Aussenge- winde und Schmetterlinggriff Grösse 5/4"x5/4"	2	Stk.	.....	.....
	Kugelhahnen Typ 7380 Innengewinde und Verschraubung, mit Aussenge- winde und Schmetterlinggriff Grösse 1"x3/4"	2	Stk.	.....	.....
	Schmutzfänger 3/4" Gehäuse und Kopfstück aus Messing, Sieb aus Edelstahl, 3/8" bis 2" 0.5mm und 2 1/2" bis 4" 0.8mm Maschenweite. Temperatureinsatzbereich -20°C bis +110°C, max. Prüfdruck 25bar, max. Betriebsdruck 3/8" bis 2" PN20, 2 1/2" bis 4" PN16, für Warm- und Kaltwasser sowie Oel. Dim. Zoll: 3/4;Kvs: 7.86	1	Stk.	.....	.....
	Schmutzfänger 1" Gehäuse und Kopfstück aus Messing, Sieb aus Edelstahl, 3/8" bis 2" 0.5mm und 2 1/2" bis 4" 0.8mm Maschenweite. Temperatureinsatzbereich -20°C bis +110°C, max. Prüfdruck 25bar, max. Betriebsdruck 3/8" bis 2" PN20, 2 1/2" bis 4" PN16, für Warm- und Kaltwasser sowie Oel. Dim. Zoll: 1;Kvs: 11	7	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Jet Range Schmutzfänger Gehäuse und Kopfstück aus Messing, Sieb aus Edelstahl, 3/8" bis 2" 0.5mm und 2 1/2" bis 4" 0.8mm Maschenweite. Temperatureinsatzbereich -20°C bis +110°C, max. Prüfdruck 25bar, max. Betriebsdruck 3/8" bis 2" PN20, 2 1/2" bis 4" PN16, für Warm- und Kaltwasser sowie Oel. Dim. Zoll: 5/4;Kvs: 16	1	Stk.	.....	.....
	Total 0 Apparate				.....
	1 Leitungen				.....
	Rohrleitungen 2" schwarz, grundiert	6	m	.....	.....
	Rohrleitungen 1 1/2" schwarz, grundiert	68	m	.....	.....
	Rohrleitungen 5/4" schwarz, grundiert	14	m	.....	.....
	Rohrleitungen 1" schwarz, grundiert	31	m	.....	.....
	Rohrleitungen 3/4" schwarz, grundiert	18	m	.....	.....
	Rohrleitungen 1/2" schwarz, grundiert	26	m	.....	.....
	Schweissbogen 2"	6	Stk.	.....	.....
	Schweissbogen 1 1/2"	24	Stk.	.....	.....
	Schweissbogen 5/4"	8	Stk.	.....	.....
	Schweissbogen 1"	12	Stk.	.....	.....
	Schweissbogen 3/4"	12	Stk.	.....	.....
	Schweissbogen 1/2"	18	Stk.	.....	.....
	Schweiss T-Stück 2"	6	Stk.	.....	.....
	Schweiss T-Stück 1 1/2"	14	Stk.	.....	.....
	Schweiss T-Stück 5/4"	10	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Schweiss T-Stück 1"	4	Stk.	.....	.....
	Schweiss T-Stück 1/2"	6	Stk.	.....	.....
	..... % Verschnitt, Verbindung-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial inkl. Grundanstrich	1	Stk.	.....	.....
	Total 1 Leitungen				.....
	3 <u>Regel- und Sicherheitsorgane</u>				
	Raumthermostaten: Lieferung durch Elektriker!!!				
	Antriebe Taconova, thermisch, stromlos geschlossen Kabellänge 1 m Oeffnung-/Schliess-zeit ca. 3 Min. Schutzart IP 40, Hub ca. 3 mm Befestigungsring M30x1.0 Ausführung 220 Volt mit eingebautem Überspannschutz	100	Stk.	.....	.....
	Oberteile für elektrischen Stellantrieb passend zu Beulco-Verteiler Grösse 1/2"	100	Stk.	.....	.....
	Beschriftungsbogen zu Beulco-Verteiler Sprache Deutsch	9	Stk.	.....	.....
	Wärmezähler				
	Fabrikat: GWF MessSysteme AG, 6002 Luzern Tel. 041/319 51 37 Fax. 041/310 60 87				
	Offerte-Nr. 620-103274				
	Unternehmerfabrikat: Typ Minderpreis				
	MK UltraMaXX qp 1.5 inkl EAT G1A 130 mm M-Bus Speis./2WZ	9	Stk.	.....	.....
	Montageschlüssel zu Integral- MK UltraMaXX	1	Stk.	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Datenzentrale DR 20M-Bus-Zentrale	1	Stk.	.....	.....
	Inbetriebnahme Wärmezähler, Fernübertragung, 1. Zähler gleicher Termin	1	Stk.	.....	.....
	Inbetriebnahme Wärmezähler, Fernübertragung, 2. Zähler gleicher Termin	8	Stk.	.....	.....
	Inbetriebnahme M-Bus Datenzentrale / Fernanzeige / Pegelwandler	1	Stk.	.....	.....
	Total 3 Regel- und Sicherheitsorgane				.....
	5 <u>Transport, Montage</u>				
	Probe, Einregulierung und Nachregulierung der Anlage	1	Stk.	.....	.....
	Schriftliche und mündliche Betriebsanleitung				
	Erstellen von Revisionsplänen (1 Satz farbig angelegt)				
	Übergabe an die Bauerschaft				
	Transport der Materialien und Werkzeuge auf die Baustelle, inkl. Abladen und Einbringen. Rücktransport der Werkzeuge und Restmaterialien, inkl. Aufräumen des Arbeitsplatzes.	1	Stk.	.....	.....
	Komplette Montage der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal, inkl. Zulagen und Spesen. Druckprobe und Dichtigkeitskontrolle und Einregulierung der Anlage. Instruktion des Bedienungspersonals und Übergabe an die Bauerschaft.	1	Stk.	.....	.....
	Bauseitige Arbeiten: Maurer-, Spitz-, Bohr- und Zuputzarbeiten, Sanitär- und Elektroanschlüsse				
	Total 5 Transport, Montage				.....
	6 <u>Isolierungen</u>				
	Sichtbare Leitungs-Dämmung Dämmen der Leitungen mit PIR-Schalen und verklebtem PVC-Mantel komplett mit allen Endabschlüssen				

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	50 MM Rohr 2"	6	m	.....	.....
	50 MM Rohr 1 1/2"	36	m	.....	.....
	30 MM Rohr 1/2"	18	m	.....	.....
	50 MM Bogen 2"	6	Stk.	.....	.....
	50 MM Bogen 1 1/2"	14	Stk.	.....	.....
	30 MM Bogen 1/2"	12	Stk.	.....	.....
	50 MM T-Stück 2"	6	Stk.	.....	.....
	50 MM T-Stück 1 1/2"	10	Stk.	.....	.....
	30 MM T-Stück 1"	6	Stk.	.....	.....
	Steigzonen Leitungs-Dämmung Dämmen der Leitungen mit PIR-Schalen ohne PVC-Mantel.				
	50 MM Rohr 1 1/2"	32	m	.....	.....
	40 MM Rohr 5/4"	14	m	.....	.....
	40 MM Rohr 1"	31	m	.....	.....
	50 MM Bogen 1 1/2"	10	Stk.	.....	.....
	40 MM Bogen 5/4"	8	Stk.	.....	.....
	40 MM Bogen 1"	12	Stk.	.....	.....
	50 MM T-Stück 1 1/2"	4	Stk.	.....	.....
	40 MM T-Stück 5/4"	10	Stk.	.....	.....
	40 MM T-Stück 1"	4	Stk.	.....	.....
	Dämmschlauch Fabrikat: Armaflex Typ: SH - 13 mm 3/4"	18	m	.....	.....
	Dämmschlauch Fabrikat: Armaflex Typ: SH - 5 mm 18 x 3/8" 3/8"	1'150	m	.....	.....

Übertrag

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag				 _____
	Total 6 Isolierungen			 =====
	Total 2 Wärmeverteilung			 =====
	Total 1 Haus 1			 _____

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>2 <u>Haus 2</u></p> <p>1 <u>Unterstation</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE UNTERSTATION VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE UNTERSTATION VON HAUS 1</p> <p>Total 1 Unterstation</p>				<hr/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>2 <u>Wärmeverteilung</u></p> <p>0 <u>Apparate</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE APPARATE VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE APPARATE VON HAUS 1</p> <p>ACHTUNG FOLGENDE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINGERECHNET WERDEN:</p> <p>Minderausmass:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 376 m Mehrschichtrohr Tobello-Norm Polymet Grösse 16/2 mm - 78 m Zahnschiene für Rohre 16/2 mm - 188 Stk Tackernadeln für Rohre 16/2 mm - 1 Stk Verteiler Messing Beulco 1" 8 Heizkreise - 16 Stk Beulco Verschraubungen 16/2 mm - 1 Stk Verteilerkasten Beton - 1 Stk Schallschutz-Set für Betonkasten - 1 Stk Flügeltür zu Verteilerkasten Beton - 2 Stk Entleerstopfen Messing - 2 Stk Kugelhahnen 3/4" - 1 Stk Schmutzfänger 3/4" <p>Montage und Transport: gemäss Änderung Minderausmass</p> <p>Total 0 Apparate</p> <p>1 <u>Leitungen</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE LEITUNGEN VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE LEITUNGEN VON HAUS 1</p> <p>ACHTUNG FOLGENDE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINGERECHNET WERDEN:</p> <p>Mehrausmass:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 m Rohr 2" inkl. Isolation mit PVC Mantel - 14 m Rohr 1 1/2" inkl. Isolation mit PVC Mantel - 2 Stk Bogen 2" inkl. Isolation mit PVC Mantel 				<hr/> <hr/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	- 8 Stk Bogen 1 1/2" inkl. Isolation mit PVC Mantel Minderausmass: - 10 m Rohr 3/4 inkl. Isolation Armaflex 13 mm - 8 Stk Schweissbogen 3/4" Montage und Transport: gemäss Änderung Minderausmass				
	Total 1 Leitungen				
	<p>3 <u>Regel- und Sicherheitsorgane</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE REGEL-UND SICHERHEITSORGANE VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE REGEL- UND SICHERHEITSORGANE VON HAUS 1</p> <p>ACHTUNG FOLGENDE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINGERECHNET WERDEN:</p> <p>Minderausmass:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16 Stk Antriebe Taconoca - 16 Stk Oberteile zu Stellantriebe Beulco-Verteiler - 1 Stk Wärmezähler MK UltraMaXX qp 1.5 - 1 Stk Inbetriebnahme Wärmezähler (2. Zähler) <p>Montage und Transport: gemäss Änderung Minderausmass</p>				
	Total 3 Regel- und Sicherheitsorgane				
	<p>5 <u>Transport, Montage</u></p> <p>Probe, Einregulierung und Nachregulierung der Anlage</p> <p>Schriftliche und mündliche Betriebsanleitung</p> <p>Erstellen von Revisionsplänen (1 Satz farbig angelegt)</p> <p>Übergabe an die Bauerschaft</p>	1	Stk.		

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Transport der Materialien und Werkzeuge auf die Baustelle, inkl. Abladen und Einbringen. Rücktransport der Werkzeuge und Restmaterialien, inkl. Aufräumen des Arbeitsplatzes.	1	Stk.	.....	.....
	Komplette Montage der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal, inkl. Zulagen und Spesen. Druckprobe und Dichtigkeitskontrolle und Einregulierung der Anlage. Instruktion des Bedienungspersonals und Übergabe an die Bauherrschaft.	1	Stk.	.....	.....
	Bauseitige Arbeiten: Maurer-, Spitz-, Bohr- und Zuputzarbeiten, Sanitär- und Elektroanschlüsse				
	Total 5 Transport, Montage				.....
	6 <u>Isolierungen</u>				
	DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE ISOLATION VON HAUS 2 IST IN DER POSITION LEITUNGEN ENTHALTEN!				
	Total 6 Isolierungen				.....
	Total 2 Wärmeverteilung				.....
	Total 2 Haus 2				.....
	Total 240 Heizungsanlage				.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>244 <u>Lüftungsanlagen</u></p> <p>1 <u>Haus 1</u></p> <p>1 <u>Küchenabluft</u></p> <p>Montage der Küchenabluft. Eingelegt auf 5 Etagen. Je Wohnung auf die Steigzonen eingelegt. Aufputz in den Steigzonen je Wohnung über Dach geführt.</p> <p>Küchen-Dampfabzughauben inkl. Ventilator, Drehzahlregler und flexiblem Anschlussschlauch bauseits</p> <p>Fortluft Küchen-Rohrnetz mittels Spiralfalzrohr aus verzinktem Eisenblech inkl. allen erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien inkl. Montage bestehend aus:</p> <p>Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm d=150 mm</p> <p>Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm d=150 mm</p> <p>Eingelegt in Decke!</p> <p>Schalungsknie 90° Verzinkter Stahl, mit Sicke für Dichtung. Dim.: 150</p> <p>Eingelegt in Decke!</p> <p>Bogen 90° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. 150mm</p> <p>Eingelegt in Decke!</p> <p>Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. 150mm</p> <p>Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. 150 mm</p>	<p>62</p> <p>42</p> <p>9</p> <p>18</p> <p>16</p> <p>10</p>	<p>m</p> <p>m</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	Total 1 Küchenabluft				<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
<p>2 Nachströmung Küchenabluft</p>					
<p>Nachströmung Küchenabluft Eingelegt auf 5 Etagen. Ausnahme: 5m Rohr, 9x Muffen und 2x Bogen sind Wandmontagen.</p>					
<p>Nachströmung-Rohrnetz mittels Spiralfalzrohr aus verzinktem Eisenblech inkl. allen erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien inkl. Montage bestehend aus:</p>					
	<p>Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 100 mm</p>	33	m	.....	.....
	<p>Bogen 90° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm</p>	18	Stk.	.....	.....
	<p>Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm</p>	18	Stk.	.....	.....
	<p>Muffen gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm</p>	9	Stk.	.....	.....
	<p>Einlegerohrschellen mit Gummieinlagen Ø 100 mm</p>	33	Stk.	.....	.....
	<p>Wetterschutzgitter Typ WRAF Rund mit Lamellen, gepresst. Mit Stutzen und Klemmlaschen. Mit Fliegengitter aus Aluminium. Stutzenmass = Durchmesser. Passend in Spirorohre. Aus Aluminium. Ø 100 mm</p>	9	Stk.	.....	.....
	<p>Tellerventil TK aus Kunststoff, weiss, mit Klemmfeder und Einbauring. Ø 100 mm</p>	9	Stk.	.....	.....
	<p>Armaflex XG Isolierschlauch 19mm Dämmstärke hochflexibler, geschlossenzelliger Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks (FCKW-frei). Hoher Wasserdampf- Diffusionswiderstand und niedrige Wärmeleitfähigkeit. Anwendungsbereiche: Dämmung/Schutz von Rohrleitungen, Luftkanälen, Kälte/Klima-</p>	33	m	.....	.....

Übertrag

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	<p>und verfahrenstechnischen Anlagen. Ø 108 mm</p> <p>Transport der Materialien und Werkzeuge auf die Baustelle, inkl. Abladen und Einbringen. Rücktransport der Werkzeuge und Restmaterialien, inkl. Aufräumen des Arbeitsplatzes.</p> <p>Komplette Montage der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal, inkl. Zulagen und Spesen. Druckprobe und Dichtigkeitskontrolle und Einregulierung der Anlage. Instruktion des Bedienungspersonals und Übergabe an die Bauherrschaft.</p> <p>Bauseitige Arbeiten: Maurer-, Spitz-, Bohr- und Zuputzarbeiten, Sanitär- und Elektroanschlüsse</p> <p>Total 2 Nachströmung Küchenabluft</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>3 <u>Abluft WC+Reduit</u></p> <p>Montage der Abluftanlage. Eingelegt pro Wohnung auf die Steigzonen. Danach in den Steigzonen je Wohnung über Dach geführt.</p> <p>Fortluft-Rohrnetz mittels Spiralfalzrohr aus verzinktem Eisenblech inkl. allen erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien inkl. Montage bestehend aus:</p> <p>MAICO Gehäuse mit Brandschutzummantelung ER-UPB UP-Gehäuse zu MAICO Einrohr-System Unterputz ER für Küche, Bad und WC. Mit Metallausblasstutzen. Typ: ER-UPB</p> <p>MAICO Ventilatoreinheit ER 100 VZ mit Verzögerungszeitschalter. Einbauort: Wand, Decke, Einbauart: Unterputz. Frequenz: 50/60Hz, max. Fördermitteltemperatur: 40 °C, Anschlussdurchmesser: 75 mm/80 mm, Fördervolumen Typ ER 100: 101m³/h. Farbe: Verkehrsweiss RAL 9016. Dim.:</p> <p>MAICO Ventilatoreinheit ER 100 I mit Intervallschaltung. Einbauort: Wand, Decke, Einbauart: Unterputz. Frequenz: 50/60Hz, max. Fördermitteltemperatur: 40 °C, Anschlussdurchmesser: 75 mm/80 mm, Fördervolumen Typ ER 100: 101 m³/h. Farbe: Verkehrsweiss RAL 9016.</p> <p>Reduktionen zentrisch Ausführung gepresst, aus Stahl sendzimirverzinkt. mit Falzabdichtung 100-80mm</p> <p>Reduktionen zentrisch Ausführung gepresst, aus Stahl sendzimirverzinkt. mit Falzabdichtung Ø 125-100 mm</p> <p>Reduktionen zentrisch Ausführung gepresst, aus Stahl sendzimirverzinkt. mit Falzabdichtung Ø 150-100 mm</p>	<p>22</p> <p>9</p> <p>13</p> <p>22</p> <p>6</p> <p>2</p>	<p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 80 mm Eingelegt in Decke!	6	m		.....
	Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 100 mm Eingelegt in Decke!	54	m		.....
	Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 100 mm	52	m		.....
	Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 125 mm	48	m		.....
	Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 150 mm	37	m		.....
	Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 80 mm Eingelegt in Decke!	44	Stk.		.....
	Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm Eingelegt in Decke!	12	Stk.		.....
	Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 150 mm	4	Stk.		.....
	Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 125 mm	12	Stk.		.....
	Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm	18	Stk.		.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Bogen 90° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm Eingelegt in Decke!	44	Stk.	.....	.....
	Muffen gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 150 mm	8	Stk.	.....	.....
	Muffen gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 125 mm	14	Stk.	.....	.....
	Muffen gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm	12	Stk.	.....	.....
	T-Stück 90° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm Eingelegt in Decke!	5	Stk.	.....	.....
	Rohrschellen mit Gummieinlagen Ø 150 mm	18	Stk.	.....	.....
	Rohrschellen mit Gummieinlagen Ø 125 mm	32	Stk.	.....	.....
	Rohrschellen mit Gummieinlagen Ø 100 mm	24	Stk.	.....	.....
	Einlegerohrschellen mit Gummieinlagen Ø 100 mm	4	Stk.	.....	.....
	Säulenhut mit Mantel 1000 mm Standrohr isoliert. V2A für 2x Rohr d= 150 mm	2	Stk.	.....	.....
	Säulenhut mit Mantel 1000 mm Standrohr isoliert. V2A für 5x Rohr d= 125 mm	5	Stk.	.....	.....
	Säulenhut mit Mantel 1000 mm Standrohr isoliert. V2A für 10x Rohr d= 100 mm	10	Stk.	.....	.....

Übertrag

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	<p>Tubolit AR Fonoblok Isolierschlauch mit ausgezeichneten körperschalldämmenden Eigenschaften. Material: PE, Farbe: blau, Isolierstärke: 5 mm, Rollen à 15 m. Mindestbestellmenge: 15 m. Durchmesser: 160 mm</p> <p>Tubolit AR Fonoblok Isolierschlauch mit ausgezeichneten körperschalldämmenden Eigenschaften. Material: PE, Farbe: blau, Isolierstärke: 5 mm, Rollen à 15 m. Mindestbestellmenge: 15 m. Durchmesser: 125 mm</p> <p>Tubolit AR Fonoblok Isolierschlauch mit ausgezeichneten körperschalldämmenden Eigenschaften. Material: PE, Farbe: blau, Isolierstärke: 5 mm, Rollen à 15 m. Mindestbestellmenge: 15 m. Durchmesser: 110 mm</p> <p>Tubolit AR Fonoblok Isolierschlauch mit ausgezeichneten körperschalldämmenden Eigenschaften. Material: PE, Farbe: blau, Isolierstärke: 5 mm, Rollen à 15 m. Mindestbestellmenge: 15 m. Durchmesser: 90 mm</p> <p>Transport der Materialien und Werkzeuge auf die Baustelle, inkl. Abladen und Einbringen. Rücktransport der Werkzeuge und Restmaterialien, inkl. Aufräumen des Arbeitsplatzes.</p> <p>Komplette Montage der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal, inkl. Zulagen und Spesen. Druckprobe und Dichtigkeitskontrolle und Einregulierung der Anlage. Instruktion des Bedienungspersonals und Übergabe an die Bauherrschaft.</p> <p>Probe, Einregulierung und Nachregulierung der Anlage</p> <p>Schriftliche und mündliche Betriebsanleitung</p> <p>Erstellen von Revisionsplänen (1 Satz farbig angelegt)</p> <p>Übergabe an die Bauherrschaft</p>	<p>37</p> <p>48</p> <p>106</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag	<p>Bauseitige Arbeiten: Maurer-, Spitz-, Bohr- und Zuputzarbeiten, Sanitär- und Elektroanschlüsse</p> <p>Total 3 Abluft WC+Reduit</p>				<p>.....</p> <hr/> <p>.....</p> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>4 Abluft Keller</p> <p>Montage der Abluftanlage. Eingelegt in Decke über UG in Lichtschacht geführt.</p> <p>Fortluft-Rohrnetz mittels Spiralfalzrohr aus verzinktem Eisenblech inkl. allen erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien inkl. Montage bestehend aus:</p> <p>MAICO Gehäuse mit Brandschutzummantelung ER-UPB UP-Gehäuse zu MAICO Einrohr-System Unterputz ER für Küche, Bad und WC. Mit Metallausblasstutzen. Typ: ER-UPB</p> <p>MAICO Ventilatoreinheit ER 100 I mit Intervallschaltung. Einbauort: Wand, Decke, Einbauart: Unterputz. Frequenz: 50/60Hz, max. Fördermitteltemperatur: 40°C, Anschlussdurchmesser: 75 mm/80 mm, Fördervolumen Typ ER 100: 101 m³/h. Farbe: Verkehrsweiss RAL 9016.</p> <p>Reduktionen zentrisch Ausführung gepresst, aus Stahl sendzimirverzinkt. mit Falzabdichtung Ø 100-80 mm</p> <p>Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 80 mm</p> <p>Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 125 mm</p> <p>Spiralfalz Lüftungsrohr SR verzinkter Stahl, 0,5 mm Ø 100 mm</p> <p>Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 125 mm</p> <p>Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>38</p> <p>16</p> <p>12</p> <p>6</p>	<p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
Übertrag					.....
	Bogen 45° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 80 mm	8	Stk.	.....	.....
	Schalungsknie 90° Verzinkter Stahl, mit Sicke für Dichtung. Ø 125 mm	2	Stk.	.....	.....
	Bogen 90° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 125 mm	12	Stk.	.....	.....
	Bogen 90° gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm	10	Stk.	.....	.....
	Muffen gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 125 mm	8	Stk.	.....	.....
	Muffen gepresst Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung. Ø 100 mm	4	Stk.	.....	.....
	Einlegerohrschellen mit Gummieinlagen Ø 125 mm	38	Stk.	.....	.....
	Einlegerohrschellen mit Gummieinlagen Ø 100 mm	16	Stk.	.....	.....
	Wetterschutzgitter Typ WRAF Rund mit Lamellen, gepresst. Mit Stutzen und Klemmlaschen. Mit Fliegengitter aus Aluminium. Stutzenmass = Durchmesser. Passend in Spirorohre. Aus Aluminium. Ø 125 mm	3	Stk.	.....	.....
	Tubolit AR Fonoblok Isolierschlauch mit ausgezeichneten körperschalldämmenden Eigenschaften. Material: PE, Farbe: blau, Isolierstärke: 5 mm, Rollen à 15 m. Mindestbestellmenge: 15 m. Durchmesser: 125 mm	24	m	.....	.....
	Armaflex XG Isolierschlauch 19 mm Dämmstärke hochflexibler, geschlossenzelliger Schaumstoff auf Basis synthetischen	14	m	.....	.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>5 <u>Liftschachentrauchung</u></p> <p>Entlüftungsklappe inkl. Wetterschutzgitter für Einbau in Schachtwand Material Aluminium</p> <p>Fabrikat Trox Hesco Typ WSL-JZ-G-Lift-230 - 900 x 500 mm Farbe WSG RAL 9016</p> <p>inkl.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jalousieklappe - Belimo Motor (stromlos offen) - Raum-Thermostat - Wetterschutzgitter - verdrahtet mit Dose, montiert - isoliert 13 mm EMPD - Luftdicht, DIN 1946T4 <p>Unternehmerfabrikat:</p> <hr/> <p>Typ</p> <hr/> <p>Minderpreis</p> <hr/> <p>Mehrpreis Farbe Wetterschutzgitter Wenn in einer Farbe nach Wahl auf der RAL-/NCS-Farbtabelle geliefert werden muss Total Mehrpreis Fr. _____</p> <p>(Preis muss eingestzt werden) (Preis nicht in Gesamtpreis einrechnen)</p> <p>Total 5 Liftschachentrauchung</p> <p>Total 1 Haus 1</p>	<p>1</p>	<p>Stk.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>2 <u>Haus 2</u></p> <p>1 <u>Küchenabluft</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE KÜCHENABLUFT VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE KÜCHENABLUFT VON HAUS 1 (HAUS 1: 9 KÜCHEN, HAUS 2: 8 KÜCHEN)</p> <p>ACHTUNG FOLGENDE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINGERECHNET WERDEN:</p> <p>Minderausmass:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 m Spirorohr Durchmesser 15 cm - 1 Stk Schalungsknie Durchmesser 15 cm - 1 Stk Bogen 90° Durchmesser 15 cm - 1 Stk Bogen 45° Durchmesser 15 cm - 1 Stk Muffen Durchmesser 15 cm - 1 Stk Einlegerohrschelle Durchmesser 15 cm - 1 Stk Rückstauklappe Durchmesser 15 cm - 1 Stk Wetterschutzgitter Durchmesser 15 cm - 1 m Aussenisolation für Spirorohr Durchmesser 15 cm <p>Montage und Transport: gemäss Änderung Minderausmass</p> <p>Total 1 Küchenabluft</p>				<hr/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>2 <u>Nachströmung Küchenabluft</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE NACHSTRÖMUNG VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE NACHSTRÖMUNG VON HAUS 1</p> <p>ACHTUNG FOLGENDE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINGERECHNET WERDEN:</p> <p>Minderausmass:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 m Spirorohr Durchmesser 10 cm - 3 Stk Bogen 90° Durchmesser 10 cm - 2 Stk Bogen 45° Durchmesser 10 cm - 1 Stk Muffen Durchmesser 10 cm - 3 Stk Einlegerohrschelle Durchmesser 10 cm - 1 Stk Tellerventil Durchmesser 10 cm - 1 Stk Wetterschutzgitter Durchmesser 10 cm - 3 m Aussenisolation für Spirorohr Durchmesser 10 cm <p>Montage und Transport: gemäss Änderung Minderausmass</p> <p>Total 2 Nachströmung Küchenabluft</p>				<hr/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>3 <u>Abluft WC+Reduit</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE ABLUFT WC, REDUIT UND ABSTELLRÄUME VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE ABLUFT WC, REDUIT UND ABSTELLRÄUME VON HAUS 1</p> <p>ACHTUNG FOLGENDE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINGERECHNET WERDEN:</p> <p>Minderausmass: - 2 Stk Ventilatoren komplet - 15 m Spirorohr Durchmesser 15 cm - 8 m Spirorohr Durchmesser 10 cm - 4 Stk Bogen 90° Durchmesser 10 cm - 2 Stk Bogen 45° Durchmesser 15 cm - 2 Stk Bogen 45° Durchmesser 10 cm - 1 Stk T-Stück Durchmesser 10 cm - 4 Stk Muffen Durchmesser 15 cm - 8 Stk Rohrschellen Durchmesser 15 cm - 3 Stk Einlegerohrschelle Durchmesser 10 cm - 15 m Aussenisolation für Spirorohr Durchmesser 10 cm - 8 m Aussenisolation für Spirorohr Durchmesser 10 cm</p> <p>Montage und Transport: gemäss Änderung Minderausmass</p> <p>Total 3 Abluft WC+Reduit</p>				<hr/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>4 <u>Abluft Keller</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE ABLUFT WC, REDUIT UND ABSTELLRÄUME VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE ABLUFT WC, REDUIT UND ABSTELLRÄUME VON HAUS 1</p> <p>ACHTUNG FOLGENDE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINGERECHNET WERDEN:</p> <p>Minderausmass: - 15 m Spirorohr Durchmesser 12.5 cm - 4 Stk Bogen 90° Durchmesser 10 cm - 2 Stk Bogen 45° Durchmesser 15 cm - 2 Stk Bogen 45° Durchmesser 10 cm - 1 Stk T-Stück Durchmesser 10 cm - 4 Stk Muffen Durchmesser 15 cm - 8 Stk Rohrschellen Durchmesser 15 cm - 3 Stk Einlegerohrschelle Durchmesser 10 cm - 15 m Aussenisolation für Spirorohr Durchmesser 10 cm - 8 m Aussenisolation für Spirorohr Durchmesser 10 cm</p> <p>Mehrausmass: - 18 m Spirorohr Durchmesser 10 cm</p> <p>Montage und Transport: gemäss Änderung Minderausmass</p> <p>Total 4 Abluft Keller</p>				<hr/> <hr/>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>5 <u>Liftschachtrauchung</u></p> <p>DER MATERIALAUSZUG FÜR DIE LIFTSCHACHTENTRAUCHUNG VON HAUS 2 IST GLEICH WIE FÜR DIE LIFTSCHACHTENTRAUCHUNG VON HAUS 1</p>				
	Total 5 Liftschachtrauchung				.....
	Total 2 Haus 2				.....
	Total 244 Lüftungsanlagen				.....

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p data-bbox="225 280 759 318">245 <u>CO/NO Überwachung Einstellhalle</u></p> <p data-bbox="209 338 711 465">CO/NO-Ueberwachungsanlage Die Anlage wird in 2.Etappen ausgebaut 1.Etappe Haus 1 und 2 2.Etappe zu einem späteren Zeitpunkt</p> <p data-bbox="209 495 730 622">Die 2. Etappe kann mit der Steuerung der 1. Etappe geregelt werden. Es müssen jedoch Leerrohre für die 2. Etappe eingelegt werden.</p>				

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>1 <u>Einstellhalle Haus 1 und 2</u></p> <p>CO/NO-Ueberwachungsanlage CO-Steuer-/Überwachungsanlage GfG/GMA 160 für Schaltschrankeinbau oder für Einbau in Wandauf- baugehäuse, gemäss SWKI-Richtlinien 96-1 und Prüfbescheinigung des Eidg. Amtes für Messwesen, Wabern (Prüfnorm SN 546 96-1) Anzeige der Messwerte digital in ppm, Anzeige der Einstellschaltwerte digital sowie Anzeige der Betriebszustände</p> <p>Fabrikat: GfG AG, 8122 Binz Tel. 01/982 12 90 Fax. 01/982 12 91</p> <p>Offerte-Nr. 40834</p> <p>Unternehmerfabrikat: Typ Minderpreis </p> <p>bestehend aus:</p> <p>Wandschrank mit Klarsichttüre für max. 1 Controller GMA 160 oder 3 Controller GMA 011 Einspeisung und Kontakte auf Klemmen verdrahtet Masse 430x310x150mm (HxBxT) Schema 3-fach</p> <p>Controller-Regler für CO/NO für max. 8 x CO Kohlenmonoxid (Benzinabgase) und 8 x NO Stickstoffmonoxid (Dieselabgase) Digitalanzeige des Messwertes in ppm CO und NO Gerät für Schnappschienenbefestigung Messbereich 0-300 ppm CO und 0..20 ppm NO Grenzwertkontakte I, II, III, (frei einstellbar) Zoneneinteilung für mehrere Zonen pot. freie Kontakte für Warneinrichtungen pro Zone pot. freie Kontakt für Sammelalarm pot. freie Kontakt für techn. Störung Betriebszustandabfrage über Digitalanzeige Anzugs- und Abfallverzögerung der Lüftungsstufen sowie der Alarmausgänge einstellbar - periodische Lüftungsansteuerung Spannung 230VAC +/- 10%, 50Hz Messwertausgänge 2 x 4-20mA oder 0-10V für Ansteuerung von Frequenzumformer CE-konform Masse: 160x90x60mm (BxHxT)</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>Stk.</p> <p>Stk.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>

Artikel	Text	Menge	ME	Preis	Betrag
	Doppel-Gassensor für CO/NO für Abluftmessung in Tiefgaragen für CO (Kohlenmonoxid) und NO Stickoxiden (Dieselabgasen) 0.....300 ppm CO 0..... 20 ppm NO Speisung 24 VDC Ausgang: 0.2...1.0 mA Kabelquerschnitt 4x1.00 mm abgeschirmt Gaszufuhr: Diffusion Messprinzip : Elektrochemisch Kabeltyp: CY-DIN (abgeschirmt) Abmessungen : L=94 H=94 T=48 mm	2	Stk.	.....	.....
	MODAlarm für Tiefgaragenüberwachung Alarmleuchte LED Technologie Internationales Piktogramm Anschlussspannung:24VDC +/- 15% Leistungsaufnahme: 5.3 Watt@24VDC Wahrhorn integriert (Pegel:> 95dB) mit Anschluss 1 m geeignet für Wand- und Deckenmontage Masse(HxLxB) : 120 mm x 600 mm x 30 mm CE-geprüft	2	Stk.	.....	.....
	Inbetriebnahme, Eineichen und Instruktion auf Objekt inkl. Weg,- und Arbeitskosten inkl. Eichgas für Messfühler inkl. Inbetriebnahme-Protokoll	1	Stk.	.....	.....
	Lieferung an Elektriker.	1	Stk.	.....	.....
	Total 1 Einstellhalle Haus 1 und 2			.....	.....
	Total 245 CO/NO Überwachung Einstellhalle			.....	.....

KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

Total	1	Kaminanlage	.....
Total	0	Wärmeerzeuger	.....
Total	1	Leitungen	.....
Total	2	Armaturen	.....
Total	3	Regel- und Sicherheitsorgane	.....
Total	5	Transport, Montage	.....
Total	6	Isolierungen	.....
Total	7	Heizungswasser	.....
Total	2	Wärmeerzeugung	.....
Total	3	Schnitzelraum	.....
Total	0	Zentrale	.....
Total	0	Boiler	.....
Total	1	Leitungen	.....
Total	2	Armaturen	.....
Total	3	Regel- und Sicherheitsorgane	.....
Total	5	Transport, Montage	.....
Total	6	Isolierungen	.....
Total	1	Unterstation	.....
Total	0	Apparate	.....
Total	1	Leitungen	.....

KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

Total	3	Regel- und Sicherheitsorgane	.....
Total	5	Transport, Montage	.....
Total	6	Isolierungen	.....
Total	2	Wärmeverteilung	.....
Total	1	Haus 1	.....
Total	1	Unterstation	.....
Total	0	Apparate	.....
Total	1	Leitungen	.....
Total	3	Regel- und Sicherheitsorgane	.....
Total	5	Transport, Montage	.....
Total	6	Isolierungen	.....
Total	2	Wärmeverteilung	.....
Total	2	Haus 2	.....
Total	240	Heizungsanlage	.....
Total	1	Küchenabluft	.....
Total	2	Nachströmung Küchenabluft	.....
Total	3	Abluft WC+Reduit	.....
Total	4	Abluft Keller	.....
Total	5	Liftschachtrauchung	.....
Total	1	Haus 1	.....

KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

Total	1	Küchenabluft	.....
Total	2	Nachströmung Küchenabluft	.....
Total	3	Abluft WC+Reduit	.....
Total	4	Abluft Keller	.....
Total	5	Liftschachtrauchung	.....
<hr/>				
Total	2	Haus 2		.....
Total	244	Lüftungsanlagen		.....
Total	1	Einstellhalle Haus 1 und 2		.....
Total	245	CO/NO Überwachung Einstellhalle		.....
Total	1	Ausführungsplanung		.....
Total	250	Planung		.....
Total (exkl. MwSt)				.....
	MwSt		..... %	.....
Total	MFH Sonnweid, 6231 Schlierbach			<u>.....</u>