

Amt Carbäk

Moorweg 5
18184 Broderstorf



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	BV/AVK/173/2021
	Status: Az. (intern): angelegt am: Wiedervorlage:	öffentlich 20.01.2021
Beauftragung eines Dienstleisters mit der Erneuerung der Heizungsanlage im Amtsgebäude des Amtes Carbäk - Genehmigung der Eilentscheidung der Amtsvorsteherin gem. § 138 Abs. 3 KV M-V		
Allgemeine Verwaltung Frau Puffpaff-Ebert	TOP: _____	
Beratungsfolge:		
N	02.02.2021	Haupt- und Finanzausschuss
Ö	25.02.2021	Amtsausschuss
Beratungsergebnis des Ausschusses:		
☐ der Ausschuss stimmt dem Beschlussvorschlag zu ☐ der Ausschuss lehnt den Beschlussvorschlag ab		

Sachverhalt/Problemstellung:

In der KW 48 (23. bis 27.11. 2020) wurde bemerkt, dass die Heizung nicht ordnungsgemäß arbeitet, woraufhin die verantwortliche Firma (Wartungsvertrag) informiert wurde, die Reparatur vorzunehmen. In der KW 49 war am 30.11.2020; am 02.12.2020 sowie am 04.12.2020 ein Techniker vor Ort, mit dem Ergebnis, dass die Reparaturen nicht zielführend waren und der Brennwärtekessel und die Heizkreisregelung samt Erweiterung sowie diverse „Kleinteile“ erneuert werden müssen. Aufgrund der damaligen Außentemperaturen von 8°C (tagsüber) und den angekündigten Minustemperaturen im Laufe der Woche, bestand die Gefahr einer Schädigung des Wasserkreislaufes.

Des Weiteren herrschte in den Büroräume eine Durchschnittstemperatur von 12° C, welches den Mitarbeitern sowie den Mietern (Zahnarztpraxis, Logopädie und Frisör) nicht über einen längeren Zeitraum zuzumuten war.

Auf Grund der besonderen Dringlichkeit wurde auf die Einholung von Angeboten von mehr als 1 Anbieter gemäß § 8 Absatz 4 Nr. 9 UVGO verzichtet.

Es lag somit das Angebot der Firma Grünwald über 17.558,58 Euro netto, mit der Zusage der Durchführung der Leistung zu Beginn der KW 51 vor.

Am 08.12.2020 erfolgte die Beauftragung der Firma Grünwald mit der Reparatur der Heizungsanlage durch die Amtsvorsteherin und ihren ersten Stellvertreter.

Die Eilentscheidung bedarf der Genehmigung durch den Amtsausschuss gem. § 138 Abs. 3 S.2 KV M-V.

Beschlussvorschlag:

Der Amtsausschuss des Amtes Carbäk beschließt in seiner Sitzung am 25.02.2021 die Genehmigung der Eilentscheidung der Amtsvorsteherin und ihres Stellvertreters vom 08.12.2020 zur Beauftragung der Firma Grünwald mit der Heizungserneuerung im Zuge des Vergabeverfahrens nach § 8 Abs. 4 Nr. 9 der Unterschwellenvergabeverordnung.

Die Ausführungen unter „Finanzielle Auswirkungen“ sind Bestandteil des Beschlusses.

Finanzielle Auswirkungen:

Die Auszahlung der finanziellen Mittel für die Rechnung 05355/20 vom 14.12.2020 über 17.558,58 Euro netto (20.367,95 brutto) erfolgte über die Produktnummer 11401 (Zentrales Gebäudemanagement) und dem Konto 5231300 (Unterhaltung der Gebäude) im Teilhaushalt 2. Die fehlenden Mittel von 9.764,09 Euro wurde durch § 14 GemHVO-Doppik MV (Echte Deckung) mit den auf den Produktkonten verfügbaren Mitteln gedeckt: Es wurden folgende Produktkonten angesprochen:

83,58 Euro	11401.5629000 (Sonstige Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten)
100,00 Euro	11401.5613202 (Verpflegungsmehraufwendungen)
175,92 Euro	11401.5641900 (Sonstige Versicherungen)
194,83 Euro	11401.5681300 (Grundsteuer B für gemeindeeigene Grundstücke)
441,78 Euro	11401.5641100 ((Gebäudeversicherung)
500,00 Euro	11401.5612000 (Aufwendungen für Aus- und Fortbildung, Umschulungen)
500,00 Euro	11401.5236000 (Unterhaltung der Maschinen und technischen Anlagen)
1.767,98 Euro	11401.5232000 (Bewirtschaftung der Außenanlagen)
6.000,00 Euro	12600.5699000 (Sonstige laufenden Aufwendungen der Verwaltungstätigkeit..)

Auswirkungen auf Liegenschaftsangelegenheiten:

keine

Anlagen:

- Angebot 71211/20 vom 04.12.2020
- 340-Bestellschein vom 08.12.2020
- Rechnung 05355/2020 vom 14.12.2020

Abstimmungsergebnis:

___ Ja - Stimmen

___ Nein - Stimmen

___ Stimmenthaltung(en)

Sichtvermerk

i.A. _____
Sachbearbeitung

i.A. _____
Amtsleiter

i.A. _____
Kenntnisnahme durch **Haushalt und Finanzen**

i.A. _____
Kenntnisnahme durch **Liegenschaftsamt**

Hinweis: Die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen ist Bestandteil der Beschlussfassung.

Mecklenburger Str. 18a Tel.: 038204-15466 Inhaber:
18184 Rostock-Pastow Fax: 038204-12192 Roland Grünwald



Amt Carbäk
Moorweg 5
18184 Broderstorf

Bearbeiter: Regine Slowy

Kunden-Nr.: 10048

Pastow, 04.12.2020

Angebot 71211/20

Betrifft: Heizungserneuerung Vitocrossal 200

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
1.		Titel Heizungsanlage		
1.1	1 Stck	VISSMANN Vitocrossal 200, Typ CIB Nenn-Wärmeleistung bei: - 50/30 Grad C: 120 kW - 80/60 Grad C: 110 kW Gas-Brennwertkessel für Einkesselanlage, Lieferung in Einzelkomponenten. - Brennwert-Unit mit MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control, erhältlich auch als Doppelanlage in einem Gehäuse - Heizkessel in Einzelkomponenten - Norm-Nutzungsgrad bis 98 % (Hs) - Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch korrosionsbeständige Inox-Crossal-Wärmetauscherfläche aus Edelstahl Rostfrei - Verschleißarmer Betrieb durch großen Modulationsbereich und lange Brennerlaufzeiten ohne Taktverhalten - MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control für umweltschonenden Betrieb mit einem Modulationsbereich bis zu 1:5 - Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige - Schadstoffarme Verbrennung durch selbstkalibrierende, gasadaptive		
Übertrag				0,00

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 2

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
		Übertrag		0,00

Verbrennungsregelung (NOx Klasse 6)
- Platzsparend und kompakt, ideal bei schwierigen Einbringbedingungen durch integrierte Rollen und abgestimmte Verpackung
- Schaltschrank Vitocontrol ist auf Anfrage lieferbar.
Kompakter Gas-Brennwertkessel mit Integral-Spalt Heizflächen aus Edelstahl und MatriX-Zylinderbrenner. Nach EN 15502-1 und EN 15502-2-1 mit CE-Kennzeichnung. Für geschlossene Heizungsanlagen mit zul. Vorlauftemperaturen (=Absicherungstemperaturen) bis 110 Grad C. Für den besonders energiesparenden Betrieb mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur mit Brennwertnutzung. Für die Verbrennung von Gas nach DVGW-Arbeitsblatt G 260. Höchster Wirkungsgrad, sehr leiser Betrieb und niedrige Schadstoff-Emissionen durch gasadaptive Verbrennungsregelung Lambda Pro Control und modulierenden MatriX-Zylinderbrenner (Modulationsbereich 20 bis 100%). Mit niedriger Brennraumbelastung, dadurch schadstoffarme Verbrennung mit niedrigen Stickoxid-Emissionen, hochwirksamer Brennwertnutzung und hohe Betriebssicherheit. Abgasanschluss sowie Heiz- und abgasberührte Teile aus Edelstahl (Kesselanschluss-Stück wird mitgeliefert). Brennwertoptimierte Ausführung im Gegenstromprinzip von Kesselwasser und Heizgas. Heizkessel mit großem Wasserinhalt. Verstärkter Selbstreinigungseffekt durch Gleichstrom von Heizgas und Kondenswasser und glatter Edelstahloberfläche. Zur leichteren Einbringung ist der Kessel mit Rollen ausgestattet. Kesselkörper allseitig mit Verbundwärmedämmung (60

Übertrag 0,00

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 3

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				0,00

mm) wärmegeklämt.
Mit witterungsgeföhrt Kessel- und Heizkreisregelung Vitotronic 200 (Typ GW7B) für den Betrieb mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur. Für Heizungsanlagen mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer) und/oder in Verbindung mit je einem Erweiterungssatz für einen oder zwei Heizkreis(e) mit Mischer. Zeiträume für die Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe getrennt einstellbar. Einfache Inbetriebnahme durch Plug and Work-Funktion, Automatikfunktion für die Anpassung der Zeitprogramme für die Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe. Mit Speichertemperaturregelung, automatischer Sommer-/Winterzeitschaltung, integriertem Diagnosesystem, Wartungsmeldung und kontrollierter Estrich-Trocknung. Mit Außentemperatursensor. Kesseltemperatursensor ist im Heizkessel eingebaut. Externe Geräte werden über Rast 5-Systemstecker angeschlossen. Die Regelung enthält: Anlagenschalter, elektronischen Maximaltemperaturbegrenzer, Temperaturwächter und Temperaturbegrenzer, Betriebs- und Störanzeige, Optolink-Laptop-Schnittstelle und herausnehmbares Bedienteil, Einstellungen für Betriebsarten, Party- und Sparbetrieb, Ferienprogramm, Schornsteinfegerprüfung, bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung sowie Sommersparschaltung und variable Heizgrenze. Möglichkeit zur Einstellung für Raumtemperatur und

Übertrag 0,00

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 4

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
		Übertrag		0,00

Trinkwassertemperatur und Abfrage von Temperaturen. Einfache Bedienung mittels grafischem Display mit Klartextunterstützung, großer Schrift und kontrastreicher schwarz/weiß-Darstellung sowie kontextbezogener Hilfe. Kommunikationsfähig über LON-BUS (Kommunikationsmodul LON, Zubehör erforderlich) mit:

- Heizkreisregelungen Vitotronic 200-H.
- Konnektivität zum Viessmann Cloud System mit Vitocom 100 LAN1 (Zubehör) über den LON-BUS zum Einsatz von Vitodata 100 (Zubehör) für Fernüberwachung möglich.
- Konnektivität zum Viessmann Cloud System mit Vitocom 300 LAN3 (Zubehör) über den LON-BUS zum Einsatz von Vitodata 300 (Zubehör) für umfangreiche Fernüberwachung und Fernoptimierung möglich.
- Anbindung an übergeordnete Leitsysteme (GLT - Gebäudeleittechnik) durch Anschluss von Vitogate 300, Typ BN/MB (Zubehör) über LON-BUS möglich.

Für die Vorgabe des Sollwerts für Kesselwassertemperatur über 0 -10 V-Eingang, externes Sperren, Störungsmeldungen ist eine Funktionserweiterung EA1 (Zubehör) erforderlich.

In Verbindung mit dem Solarregelungsmodul (Typ SM1, Zubehör) solare Trinkwassererwärmung und solare Heizungsunterstützung. Anzeige des Solarertrags und der Betriebszustände der Solaranlage an der Vitotronic Regelung. Ein Kollektortemperatursensor und ein Speichertemperatursensor gehören zum Lieferumfang des Solarregelungsmoduls.

Lieferumfang/Ausstattung:

Übertrag 0,00

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 5

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				0,00
		Kesselkörper, Wärmedämmung, Kesselkreisregelung, MatriX-Zylinderbrenner und Bedieneinheit für die Kesselkreisregelung werden separat verpackt angeliefert. Abmessungen: - Länge: 875 mm - Breite: 750 mm - Höhe: 1.650 mm - Gewicht: 295 kg Einbringmaße: - Länge: 570 mm - Breite: 680 mm - Höhe: 1459 mm - Gewicht: 230 kg Inhalt Kesselwasser: 103 l Zulässiger Betriebsdruck max.: 6 bar Zulässiger Betriebsdruck min.: 0,5 bar Abgasanschluss: 200 mm Norm-Nutzungsgrad Hs: bis 98 % Technische Daten zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse (ErP-Label): Heizkessel: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A - Nenn-Wärmeleistung: 110 kW - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 93 % - Jährlicher Energieverbrauch: 47379 kWh - Schall-Leistungspegel: 64 dB Temperaturregler: - Temperaturregler Klasse: II - Beitrag Raumheizungs-Energieeffizienz: 2 % Bestell-Nr.: Z017760	7.031,80	7.031,80
1.2	1 St	VISSMANN Kleinverteiler Mit Sicherheitsgruppe (Sicherheitsventil 3 bar, Manometer und automatischer Entlüfter) und Wärmedämmung. Bestell-Nr.: 7143783	115,36	115,36
Übertrag				7.147,16

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 6

Position	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag					7.147,16
1.3	1	St	Winkel G 1 ¼ auf G 1 Bestell-Nr.: ZK03156	17,87	17,87
1.4	2	St	Gegenflansch (1 Stück) Mit Schrauben und Dichtung DN 50 PN 6 Bestell-Nr.: ZK04589	38,61	77,22
1.5	1	St	Gasanschlussrohr DN 32 Vorgefertigtes Gasanschlussrohr zum Einbau in den Heizkessel. Bestell-Nr.: ZK03149	137,99	137,99
1.6	1	St	Zubehör für raumluftunabhängigen Betrieb Ansaugadapter, Zuluftadapter und Wellschlauch als Zuluftschlauch. Bestell-Nr.: ZK03153	331,04	331,04
1.7	1	St	Kugel-Gashahn R 1 ¼ Durchgangskugelhahn als Gasabsperrhahn. Bestell-Nr.: ZK03158	35,75	35,75
1.8	1	St	Thermische Absperricherung R 1 ¼ Bestell-Nr.: ZK03160	156,58	156,58
1.9	1	St	Neutralisationseinrichtung Anlage zur Neutralisation (pH-Wert-Anhebung über 6,5) von Kondensat aus gasbefeuerter Wärmeerzeugern (Brennwertkessel) und/oder Abgassystemen aus Edelstahl, Kunststoff, Graphit, Glas und Keramik gemäß ATV-DVWK-A 251, DVGW-VP 114, DIN 4716-2. Ausführung: - 1 Kunststoffbehälter mit Deckel - 8 kg Neutralisationsgranulat - 5 m Spezialkondensatschlauch DN 20 - 3 Schlauchschellen 20-32 - 1 Pack pH-Indikatorstäbchen - Technische Dokumentation Technische Daten: - Neutralisationsleistung 70 l/h		
Übertrag					7.903,61

Mecklenburger Str. 18a Tel.: 038204-15466 Inhaber:
18184 Rostock-Pastow Fax: 038204-12192 Roland Grünwald



Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 7

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				7.903,61
		- Zulauf-Anschluss DN 20 - Ablauf-Anschluss DN 20 - Kondensattemperatur 5 - 60 Grad C - Abmessungen mit Schlauchanschlüsse LxBxH 421x230x165 mm - Fabrikat Grünbeck - Bestell-Nr.: 7441823	205,92	205,92
1.10	1 St	VISSMANN Vitotronic 200-H, Typ HK3B Heizkreisregelung für drei Heizkreise mit Mischer und Speichertemperaturregelung (nicht in Verbindung mit Wärmepumpenregelung Vitotronic 200) oder Regelung eines Speicherladesystems mit Mischgruppe. Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors (Zubehör). Für jeden Heizkreis ist ein Erweiterungssatz oder ein Mischer-Motor und ein Vorlauftemperatursensor (Zubehör) erforderlich. Einfache Inbetriebnahme durch Plug and Work-Funktion, Automatikfunktion für die Anpassung der Zeitprogramme für die Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe, automatischer Sommer/Winterzeit- Umschaltung, adaptiver Speichertemperaturregelung, kontrollierter Estrich-Trocknung, optimierter Regelung von Fußbodenheizungen mit Vor- und Rücklauftemperatursensor am Mischkreis 1, integriertem Diagnosesystem und Sammelstörmeldung. Heizkennlinien und Zeiträume für die Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe sind getrennt einstellbar. Mit Außentemperatursensor. Externe Geräte werden über Rast 5-Systemstecker angeschlossen. Die Vitotronic 200-H enthält: Anlagenschalter, elektronischen Maximaltemperaturbegrenzer, Betriebs- und Störungsanzeige, Optolink		
Übertrag				8.109,53

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 8

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				8.109,53

Laptop-Schnittstelle zum Direktanschluss eines PC mit Vitosoft 300 und herausnehmbares Bedienteil. Anschluss für externe Betriebsprogrammumschaltung, Mischer auf oder Mischer zu. Einfache Bedienung mittels grafischem Display mit Klartextunterstützung, großer Schrift und kontrastreicher schwarz/weiß-Darstellung sowie kontextbezogener Hilfe. Möglichkeiten zur Einstellung von Betriebsprogramm, Sollwerten und Zeitprogrammen sowie Abfragen von Temperaturen und mit Verbrauchsanzeige.

Anschlussmöglichkeiten über LON-Bus in Verbindung mit Kommunikationsmodul LON (Zubehör) an:

- Vitotronic 100 (Typ GC1, GC1B, GC7B),
- Vitotronic 200 (Typ GW1B, GW7B, CO1I, CO1E, KW6B, HO1B, HO2B, HO2C, KO1B, KO2B, WO1B, WO1C),
- Vitotronic 300 (Typ GW2B, GW4B, CM1I, CM1E),
- Vitotronic 200-H (Typ HK1B, HK3B)
- Vitotronic 300-K (Typ MW1B und MW2B)

Funktionserweiterung EA1 (Zubehör) mit einem Analogeingang (0-10 V) zur Kesselvorlauf-Solltemperaturvorgabe.

Drei Digitaleingängen zur externen Umschaltung des Betriebsprogramms, externes Sperren mit Störungsmeldungen.

Ein Digitalausgang zur Ansteuerung einer Pumpe oder Signalisierung des reduzierten Heizbetriebs eines Heizkreises. Über KM-BUS ist eine einfache Fernüberwachung mit Vitocom 100 (Zubehör) möglich. Über LON-BUS (Kommunikationsmodul LON, Zubehör, muss eingebaut sein) ist die Fernparametrierung in Verbindung mit Vitocom 300 (Zubehör) und Vitodata 300 (Zubehör) möglich. Zugriff auf Vitodata über PC mit Webbrowser und Internet.

Übertrag 8.109,53

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 9

Position	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag					8.109,53
			Über LON und/oder Vitogate 200 EIB (Zubehör) kommunikationsfähig mit übergeordneten Leitsystemen. Für Wandmontage. Zum Einbau der Vitotronic in einen Schaltschrank ist ein Montagesatz (Zubehör) erforderlich. Bestell-Nr.: Z009463	755,75	755,75
1.11	3	St	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer. Bestehend aus: Mischer-Motor mit Anschlussleitung (4,0 m lang) für VIESSMANN Mischer DN 20 bis 50 und R 1/2 bis 1 1/4 (nicht für Flanscmischer), Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor NTC 10 kOhm mit Anschlussleitung 5,8 m lang und Stecker). Stecker für Heizkreispumpe. Bestell-Nr.: 7441998	318,17	954,51
1.12	1	St	Kommunikationsmodul LON Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Vitotronic 200 (Typ HO1 oder KW6). Zum Datenaustausch mit weiteren Heizkreisregelungen Vitotronic 200-H und Vitocom 200/300. Bestell-Nr.: 7179113	191,62	191,62
1.13	1	St	Kommunikationsmodul LON Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung des Wärmeerzeugers bzw. in die Heizkreisregelung. Zum Datenaustausch mit weiteren Heizkreisregelungen bzw. Kommunikationsprodukten. Bestell-Nr.: 7172173	191,62	191,62
1.14	1	St	LON-Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen Mit RJ45 Steckverbinder, 7 m lang. Bestell-Nr.: 7143495	30,74	30,74
Übertrag					10.233,77

Mecklenburger Str. 18a Tel.: 038204-15466 Inhaber:
18184 Rostock-Pastow Fax: 038204-12192 Roland Grünwald



Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 10

Position	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag					10.233,77
1.15	1	St	Abschlusswiderstand Zum Abschluss des Systembus muss an den freien Enden je ein Abschlusswiderstand eingesetzt werden (2 Stück). Bestell-Nr.: 7143497	6,43	6,43
1.16	1	St	Vitaset Membran-Druckausdehnungsgefäß, Fabrikat Reflex Für geschlossene Heizungsanlagen - Pulverbeschichtet - Mit Stellfüßen Typ: N 140 Farbe: silber Max. Betriebsdruck: 6,0 bar Durchmesser: 512 mm Höhe: 890 mm Nutzinhalt max.: 140 l Gewicht: 28,6 kg Anschluss: R 1 Max. Betriebstemperatur: 120 Grad C Max. Temperatur Membrane: 70 Grad C Bestell-Nr.: 9572906	160,29	160,29
1.17	1	St	Kappenventil R 1 Für Membran-Druckausdehnungsgefäße Typ N 80 bis N 500, Nenndruck PN 10, max. Betriebstemperatur 120 Grad C. Bestell-Nr.: 9565673	17,55	17,55
1.18	1	St	Vitaset Schlammabscheider Schlammabscheider mit Magnet zur Beseitigung magnetischer und nichtmagnetischer Schmutzpartikel (ab 5 µm) aus Heiz- und Kühlkreisläufen. - Mit abnehmbarem Magnet (im Reinigungsmodus) - Mit Ablasshahn zur Beseitigung der aufgefangenen Schlamm- und Magnetpartikel, auch möglich während des Anlagenbetriebes. - Mit drehbarem Anschlussmechanismus, Einbau in horizontal, vertikal und diagonal verlaufenden Leitungen		
Übertrag					10.418,04

Inhaber: Roland Grünwald * Web: www.gruenwald-online.com * e-Mail: info@gruenwald-online.com
Bankverbindung: Deutsche Bank 24 Rostock * IBAN: DE79 1307 0024 0602 4533 00 * BIC: DEUTDEDBROS * Steuer-Nr.: 081/226/03483

Mecklenburger Str. 18a Tel.: 038204-15466 Inhaber:
18184 Rostock-Pastow Fax: 038204-12192 Roland Grünwald



Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 11

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				10.418,04
		möglich - Mit Wärmedämmung nach EnEV, bestehend aus zwei EPP-Halbschalen. - Einsetzbares Medium: Wasser oder Glykol-Wasser-Gemisch bis 50/50% Anschluss Rp: 2 Gehäuse: Messing Einbaulänge (ohne Wärmedämmung): 128 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Betriebstemperatur: 110 Grad C Max. Durchsatz: 7,5 m³/h Bestell-Nr.: ZK04659	342,22	342,22
1.19	1 St	Spirovent Luftabscheider Zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroblasen aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Mit Spirorohreinsatz und nicht absperbarem Permanent-Entlüftungsventil. Einbaulage: Horizontal Anschluss: Schweißstutzen DN 50 Gehäuse: Stahl St37 zul. Betriebsüberdruck: 10 bar max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C Durchsatz: 8,00 m³/h Inhalt: 5,00 Ltr. Gewicht: 10,0 kg Bestell-Nr.: 9142527	561,01	561,01
1.20	1 Stck	Vitaset Füllstation basic, einschließlich Enthärtungskartusche Armatur zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem Wasser. Bestehend aus: - Absperrung - Digitale Kapazitätskontrolle - Verschneideeinrichtung - Enthärtungskartusche 2,5 l - Wandhalterung - Titrier-Set Technische Daten: - Anschluss: R 3/4		
Übertrag				11.321,27

Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 12

Position	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag					11.321,27
			- Max. Betriebsdruck: 10 bar - Max. Betriebstemperatur: 30 Grad C - Ausgangsdruck (werkseitige Einstellung 1,5 bar): 1 bis 5 bar - Durchflussleistung: 0,3 m³/h - Medium: Trinkwasser Um ein Rückfließen von Heizwasser in das Trinkwasser zu verhindern, muss nach DIN 1717 vor der Heizwasserenthärtung und -Vollentsalzung ein Systemtrenner BA installiert werden. Hierzu kann die Füllkombi Bestell-Nr. ZK05478 eingesetzt und direkt mit der Füllstation Basic verbunden werden. Bestell-Nr.: ZK05463	332,86	332,86
1.21	1	St	Reduzierstück Durchmesser 200/125 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs), grau. Bestell-Nr.: ZK04559	122,26	122,26
1.22	1	St	Reduzier-Stück von 125 mm auf 100 mm Durchmesser, Werkstoff Kunststoff (PPs), grau. Bestell-Nr.: 7173007	49,33	49,33
1.23	1	St	Abgassystem aus Kunststoff (PPs, Typ B) Zugelassen bis 120 Grad C für Brennwertgeräte. Basispaket Schacht, Durchmesser 110 mm, bestehend aus: Stützbogen, Auflageschiene, Schachtabdeckung, Abstandhalter (5 Stück). Bestell-Nr.: 7247534	181,61	181,61
1.24	2	St	Rohr 1,95 m lang (2 Stück a 1,95 m = 3,9 m), ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247554	103,67	207,34
Übertrag					12.214,67

Mecklenburger Str. 18a Tel.: 038204-15466 Inhaber:
18184 Rostock-Pastow Fax: 038204-12192 Roland Grünwald



Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 13

Position	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag					12.214,67
1.25	1	St	Rohr 1,95 m lang, ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247555	64,35	64,35
1.26	1	St	Rohr 1 m lang, ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247556	45,04	45,04
1.27	2	St	Rohr 0,5 m lang, ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247557	36,46	72,92
1.28	1	St	Bogen 87 Grad (1 Stück) Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247560	23,59	23,59
1.29	1	St	Revisions-Bogen 87 Grad Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247559	67,21	67,21
1.30	1	St	Belüftungsblende Mit Rohrdurchführung Durchmesser 100 mm Werkstoff Kunststoff (PPs), grau. Bestell-Nr.: 7516597	85,80	85,80
1.31	1	Stück	Kleinmaterial, Formteile, Rohrleitungen mit alukaschierter Isolierung, Form und Befestigungsteile usw. liefern	585,00	585,00
1.32	1	Stück	Alte Anlage demontieren und entsorgen, neue Anlage einbringen, kompl. montieren, mit enthärteten Wasser auffüllen, intern elektrisch verdrahten und inbetriebnehmen, Betreiber in Anlage einweisen, Beantragung Gasversorger und Schornsteinfeger	4.400,00	4.400,00
Übertrag					17.558,58

Inhaber: Roland Grünwald * Web: www.gruenwald-online.com * e-Mail: info@gruenwald-online.com
Bankverbindung: Deutsche Bank 24 Rostock * IBAN: DE79 1307 0024 0602 4533 00 * BIC: DEUTDE33HAN * Steuer-Nr.: 081/226/03483

Mecklenburger Str. 18a Tel.: 038204-15466 Inhaber:
18184 Rostock-Pastow Fax: 038204-12192 Roland Grünwald



Angebot 71211/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 14

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				17.558,58
Summe 1. Titel Heizungsanlage				17.558,58
Nettosumme				17.558,58
Umsatzsteuer			16 %	2.809,37
Gesamtsumme				20.367,95

Wir hoffen, daß dieses Angebot Ihren Vorstellungen entspricht.

Zu weiteren Beratungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Das bestätigte Angebot gilt als Bestellung.

Bestätigung:

Datum: 8.12.20 Unterschrift: A. Giese
H. Giese

Vergabestelle
Amt Carbäk
Moorweg 5
18184 Broderstorf
Deutschland
Tel. 038204 / 718 44

Fax 038204 / 718 50

Datum	08.12.2020
Auftragsnummer	2020 - 28 - BEL
Maßnahmennummer	
Ansprechpartner	Frau Puffpaff-Ebert
Telefon	038204 / 718 44
Angebot / Preisliste	vom 04.12.2020
mündliche Vereinbarung	vom
Ausführungsbeginn	KW 51
Fertigstellung	KW 51

Bestellschein

Baumaßnahme

Leistung

Erneuerung Heizungsanlage Amt

Sie erhalten im Namen und für Rechnung

den Auftrag zur Ausführung folgender

- ☐ Bauleistungen nach VOB
☒ Leistungen nach UVgO

Vertragsbestandteile sind

- ☐ die Allg. Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016
☒ die Allg. Vertragsbedingungen für Leistungen (VOL/B), Ausgabe 2003

Leistungen	€
Erneuerung Heizungsanlage siehe anhängendem Angebot 71211/20	17.558,58
Zwischensumme	17.558,58
Umsatzsteuer 16 v.H. berechnen	2.809,37
Auftragssumme	20.367,95

A. Lögner H. Hock
(Auftraggeber)

[Signature], den
(Auftragnehmer, Unterschrift nur bei mündlicher Vereinbarung)

Vereinbarung nach § 10 Vergabegesetz Mecklenburg-Vorpommern (VgG M-V)

zwischen vertreten durch	Auftraggeber Amt Carbäk – Der Amtsvorsteher -; Moorweg 5 in 18184 Broderstorf Frau Monika Elgeti
	Auftragnehmer Firma Roland Grünwald, Mecklenburger Str. 18a, 18184 Pastow Herrn Roland Grünwald
und der Firma vertreten durch	

Leistung: Erneuerung Heizungsanlage Amt
Bauvorhaben:

Soweit der Auftragnehmer nach Maßgabe von § 9 Absatz 1, 4 und 5 VgG M-V verpflichtet ist, gelten folgende Bestimmungen:

Der Auftraggeber oder die andere Stelle nach § 10 Absatz 1 Satz 2 VgG M-V ist befugt, Kontrollen nach § 10 Absatz 1 Satz 1 VgG M-V durchzuführen und dabei Einsicht in die Entgeltabrechnungen, die die zur Erfüllung des jeweiligen Auftrages eingesetzten Beschäftigten betreffen, sowie in die zwischen dem Auftragnehmer und seinen Nachunternehmern geschlossenen Verträge zu nehmen. Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinzuweisen. Der Auftragnehmer hat vollständige und prüffähige Unterlagen zur Vornahme der Kontrollen nach § 10 Absatz 1 Satz 1 VgG M-V bereitzuhalten und auf Verlangen dem Auftraggeber oder der anderen Stelle nach § 10 Absatz 1 Satz 2 VgG M-V unverzüglich vorzulegen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für jeden schuldhaften Verstoß gegen die Obliegenheiten nach § 9 Absatz 1, 4, 6 und 9 VgG M-V eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 vom Hundert, bei mehreren Verstößen bis zu höchstens 5 vom Hundert des Auftragswertes zu zahlen. Der Auftragnehmer ist zur Zahlung der Vertragsstrafe auch dann verpflichtet, wenn der von ihm beauftragte Nachunternehmer oder ein von diesem eingesetzter Nachunternehmer gegen seine nach § 9 Absatz 5 begründete Obliegenheit verstößt, sofern der Auftragnehmer diesen Verstoß kannte oder kennen musste.

Der vorsätzliche, grob fahrlässige oder mehrfache Verstoß gegen die Obliegenheiten nach § 9 Absatz 1, 4 bis 6 und 9 durch den Auftragnehmer oder seine Nachunternehmer berechtigt den Auftraggeber zur fristlosen Kündigung des Vertrages. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber den durch die Kündigung entstandenen Schaden zu ersetzen.

8.12.20 H. Vogel - H. Kol
Datum, Unterschrift
Auftraggeber


Datum, Unterschrift
Auftragnehmer

Erklärung nach § 9 Vergabegesetz Mecklenburg-Vorpommern (VgG M-V)

Firma

Firma Roland Grünwald
Mecklenburger Str. 18a
18184 Pastow

vertreten durch

Roland Grünwald

Leistung:

Erneuerung Heizungsanlage Amt

Bauvorhaben:

Verpflichtungserklärungen des Bieters/der Bietergemeinschaft:



Erklärung nach § 9 Absatz 1 VgG M-V:

Auftrag im Bereich des Schienenpersonennahverkehrs sowie des sonstigen Öffentlichen Personennahverkehrs im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 1191/69 und (EWG) Nr. 1107/70 des Rates (ABl. L315 vom 3.12.2007, S. 1).

Mein Unternehmen verpflichtet sich, die bei der vertragsgegenständlichen Ausführung der Leistung Beschäftigten mindestens nach den Vorgaben eines im Bundesgebiet oder einem Teil davon für ihre Branche einschlägigen und repräsentativen Tarifvertrages in der jeweils geltenden Fassung zu entlohnen. Die Pflicht zu höherer Entgeltzahlung aufgrund anderweitiger Regelungen bleibt hiervon unberührt.



Erklärung nach § 9 Absatz 4 VgG M-V: Mindestlohn

Mein Unternehmen verpflichtet sich, im Rahmen der Maßgaben nach § 9 Absatz 4 Satz 1, Absatz 6 Satz 1 VgG M-V bei der Ausführung der Leistung mindestens das nach § 9 Abs. 4 Satz 1 und 2 VgG M-V in Verbindung mit der Mindest-Stundenentgelt-Verordnung maßgebliche Mindest-Stundenentgelt zu bezahlen. Die Pflicht zu höherer Entgeltzahlung aufgrund anderweitiger Regelungen bleibt hiervon unberührt.

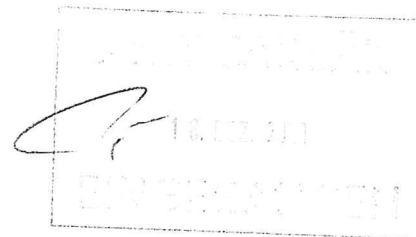
Soweit ich Leistungen auf Nachunternehmer übertrage, verpflichte ich mich, dem Nachunternehmer die für mich geltenden Pflichten aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch den Nachunternehmer zu überwachen.

grünwald
BÄDER · HEIZUNG · UMWELT
Mecklenburger Str. 18 A · 18184 Rostock-Pastow
Tel.: 038204-15466 · Fax: 12192 · Inh.: Roland Grünwald

9.12.20
Datum, Unterschrift

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow

Amt Carbak
Moorweg 5
18184 Broderstorf



Bearbeiter: Regine Slowy

Kunden-Nr.: 10048

Pastow, 14.12.2020

Rechnung 05355/20

Betrifft: Heizungserneuerung Vitocrossal 200 Amt Carbak Auftrag Nr.2020-28-BEL

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
1.		Titel Heizungsanlage		
1.1	1 Stck	VISSMANN Vitocrossal 200, Typ CIB Nenn-Wärmeleistung bei: - 50/30 Grad C: 120 kW - 80/60 Grad C: 110 kW Gas-Brennwertkessel für Einkesselanlage, Lieferung in Einzelkomponenten. - Brennwert-Unit mit MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control, erhältlich auch als Doppelanlage in einem Gehäuse - Heizkessel in Einzelkomponenten - Norm-Nutzungsgrad bis 98 % (Hs) - Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch korrosionsbeständige Inox-Crossal-Wärmetauscherfläche aus Edelstahl Rostfrei - Verschleißarmer Betrieb durch großen Modulationsbereich und lange Brennerlaufzeiten ohne Taktverhalten - MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control für umweltschonenden Betrieb mit einem Modulationsbereich bis zu 1:5 - Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige - Schadstoffarme Verbrennung durch selbstkalibrierende, gasadaptive		
Übertrag				0,00

Amt
11401
5231300
17.12.2020
Quid.

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 2

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
		Übertrag		0,00

Verbennungsregelung (NOx Klasse 6)
- Platzsparend und kompakt, ideal bei schwierigen Einbringbedingungen durch integrierte Rollen und abgestimmte Verpackung
- Schaltschrank Vitocontrol ist auf Anfrage lieferbar.
Kompakter Gas-Brennwertkessel mit Integral-Spalt Heizflächen aus Edelstahl und MatriX-Zylinderbrenner. Nach EN 15502-1 und EN 15502-2-1 mit CE-Kennzeichnung. Für geschlossene Heizungsanlagen mit zul. Vorlauftemperaturen (=Absicherungstemperaturen) bis 110 Grad C. Für den besonders energiesparenden Betrieb mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur mit Brennwertnutzung. Für die Verbrennung von Gas nach DVGW-Arbeitsblatt G 260. Höchster Wirkungsgrad, sehr leiser Betrieb und niedrige Schadstoff-Emissionen durch gasadaptive Verbennungsregelung Lambda Pro Control und modulierenden MatriX-Zylinderbrenner (Modulationsbereich 20 bis 100%). Mit niedriger Brennraumbelastung, dadurch schadstoffarme Verbrennung mit niedrigen Stickoxid-Emissionen, hochwirksamer Brennwertnutzung und hohe Betriebssicherheit. Abgasanschluss sowie Heiz- und abgasberührte Teile aus Edelstahl (Kesselanschluss-Stück wird mitgeliefert). Brennwertoptimierte Ausführung im Gegenstromprinzip von Kesselwasser und Heizgas. Heizkessel mit großem Wasserinhalt. Verstärkter Selbstreinigungseffekt durch Gleichstrom von Heizgas und Kondenswasser und glatter Edelstahloberfläche. Zur leichteren Einbringung ist der Kessel mit Rollen ausgestattet. Kesselkörper allseitig mit Verbundwärmedämmung (60

Übertrag 0,00

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 3

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				0,00

mm) wärme gedämmt.
Mit witterungsgeführter Kessel- und Heizkreisregelung Vitotronic 200 (Typ GW7B) für den Betrieb mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur. Für Heizungsanlagen mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer) und/oder in Verbindung mit je einem Erweiterungssatz für einen oder zwei Heizkreis(e) mit Mischer. Zeiträume für die Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe getrennt einstellbar. Einfache Inbetriebnahme durch Plug and Work-Funktion, Automatikfunktion für die Anpassung der Zeitprogramme für die Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe. Mit Speichertemperaturregelung, automatischer Sommer-/Winterzeitschaltung, integriertem Diagnosesystem, Wartungsmeldung und kontrollierter Estrich-Trocknung. Mit Außentempersensur. Kesseltemperatursensor ist im Heizkessel eingebaut. Externe Geräte werden über Rast 5-Systemstecker angeschlossen. Die Regelung enthält: Anlagenschalter, elektronischen Maximaltemperaturbegrenzer, Temperaturwächter und Temperaturbegrenzer, Betriebs- und Störanzeige, Optolink-Laptop-Schnittstelle und herausnehmbares Bedienteil, Einstellungen für Betriebsarten, Party- und Sparbetrieb, Ferienprogramm, Schornsteinfegerprüfung, bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung sowie Sommersparschaltung und variable Heizgrenze. Möglichkeit zur Einstellung für Raumtemperatur und

Übertrag 0,00

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 4

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
		Übertrag		0,00

Trinkwassertemperatur und Abfrage von Temperaturen. Einfache Bedienung mittels grafischem Display mit Klartextunterstützung, großer Schrift und kontrastreicher schwarz/weiß-Darstellung sowie kontextbezogener Hilfe.
Kommunikationsfähig über LON-BUS (Kommunikationsmodul LON, Zubehör erforderlich) mit:

- Heizkreisregelungen Vitotronic 200-H.
- Konnektivität zum Viessmann Cloud System mit Vitocom 100 LAN1 (Zubehör) über den LON-BUS zum Einsatz von Vitodata 100 (Zubehör) für Fernüberwachung möglich.
- Konnektivität zum Viessmann Cloud System mit Vitocom 300 LAN3 (Zubehör) über den LON-BUS zum Einsatz von Vitodata 300 (Zubehör) für umfangreiche Fernüberwachung und Fernoptimierung möglich.
- Anbindung an übergeordnete Leitsysteme (GLT - Gebäudeleittechnik) durch Anschluss von Vitogate 300, Typ BN/MB (Zubehör) über LON-BUS möglich.

Für die Vorgabe des Sollwerts für Kesselwassertemperatur über 0 -10 V-Eingang, externes Sperren, Störungsmeldungen ist eine Funktionserweiterung EA1 (Zubehör) erforderlich.
In Verbindung mit dem Solarregelungsmodul (Typ SM1, Zubehör) solare Trinkwassererwärmung und solare Heizungsunterstützung. Anzeige des Solarertrags und der Betriebszustände der Solaranlage an der Vitotronic Regelung. Ein Kollektortemperatursensor und ein Speichertemperatursensor gehören zum Lieferumfang des Solarregelungsmoduls.
Lieferumfang/Ausstattung:

Übertrag 0,00

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 5

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
		Übertrag		0,00
		Kesselkörper, Wärmedämmung, Kesselkreisregelung, MatriX-Zylinderbrenner und Bedieneinheit für die Kesselkreisregelung werden separat verpackt angeliefert. Abmessungen: - Länge: 875 mm - Breite: 750 mm - Höhe: 1.650 mm - Gewicht: 295 kg Einbringmaße: - Länge: 570 mm - Breite: 680 mm - Höhe: 1459 mm - Gewicht: 230 kg Inhalt Kesselwasser: 103 l Zulässiger Betriebsdruck max.: 6 bar Zulässiger Betriebsdruck min.: 0,5 bar Abgasanschluss: 200 mm Norm-Nutzungsgrad Hs: bis 98 % Technische Daten zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse (ErP-Label): Heizkessel: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A - Nenn-Wärmeleistung: 110 kW - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 93 % - Jährlicher Energieverbrauch: 47379 kWh - Schall-Leistungspegel: 64 dB Temperaturregler: - Temperaturregler Klasse: II - Beitrag Raumheizungs-Energieeffizienz: 2 % Bestell-Nr.: Z017760	7.031,80	7.031,80
1.2	1 St	VISSMANN Kleinverteiler Mit Sicherheitsgruppe (Sicherheitsventil 3 bar, Manometer und automatischer Entlüfter) und Wärmedämmung. Bestell-Nr.: 7143783	115,36	115,36
		Übertrag		7.147,16

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 6

Position	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag					7.147,16
1.3	1	St	Winkel G 1 ¼ auf G 1 Bestell-Nr.: ZK03156	17,87	17,87
1.4	2	St	Gegenflansch (1 Stück) Mit Schrauben und Dichtung DN 50 PN 6 Bestell-Nr.: ZK04589	38,61	77,22
1.5	1	St	Gasanschlussrohr DN 32 Vorgefertigtes Gasanschlussrohr zum Einbau in den Heizkessel. Bestell-Nr.: ZK03149	137,99	137,99
1.6	1	St	Zubehör für raumluftunabhängigen Betrieb Ansaugadapter, Zuluftadapter und Wellschlauch als Zuluftschlauch. Bestell-Nr.: ZK03153	331,04	331,04
1.7	1	St	Kugel-Gashahn R 1 ¼ Durchgangskugelhahn als Gasabsperrhahn. Bestell-Nr.: ZK03158	35,75	35,75
1.8	1	St	Thermische Absperrsicberung R 1 ¼ Bestell-Nr.: ZK03160	156,58	156,58
1.9	1	St	Neutralisationseinrichtung Anlage zur Neutralisation (pH-Wert-Anhebung über 6,5) von Kondensat aus gasbefeueerten Wärmeerzeugern (Brennwertkessel) und/oder Abgassystemen aus Edelstahl, Kunststoff, Graphit, Glas und Keramik gemäß ATV-DVWK-A 251, DVGW-VP 114, DIN 4716-2. Ausführung: - 1 Kunststoffbehälter mit Deckel - 8 kg Neutralisationsgranulat - 5 m Spezialkondensatschlauch DN 20 - 3 Schlauchschellen 20-32 - 1 Pack pH-Indikatorstäbchen - Technische Dokumentation Technische Daten: - Neutralisationsleistung 70 l/h		
Übertrag					7.903,61

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 7

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				7.903,61
		- Zulauf-Anschluss DN 20 - Ablauf-Anschluss DN 20 - Kondensattemperatur 5 - 60 Grad C - Abmessungen mit Schlauchanschlüsse LxBxH 421x230x165 mm - Fabrikat Grünbeck Bestell-Nr.: 7441823	205,92	205,92
1.10	1 St	VISSMANN Vitotronic 200-H, Typ HK3B Heizkreisregelung für drei Heizkreise mit Mischer und Speichertemperaturregelung (nicht in Verbindung mit Wärmepumpenregelung Vitotronic 200) oder Regelung eines Speicherladesystems mit Mischgruppe. Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors (Zubehör). Für jeden Heizkreis ist ein Erweiterungssatz oder ein Mischer-Motor und ein Vorlauftemperatursensor (Zubehör) erforderlich. Einfache Inbetriebnahme durch Plug and Work-Funktion, Automatikfunktion für die Anpassung der Zeitprogramme für die Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe, automatischer Sommer/Winterzeit- Umschaltung, adaptiver Speichertemperaturregelung, kontrollierter Estrich-Trocknung, optimierter Regelung von Fußbodenheizungen mit Vor- und Rück- lauftemperatursensor am Mischerkreis 1, integriertem Diagnosesystem und Sammelstörmeldung. Heizkennlinien und Zeiträume für die Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe sind getrennt einstellbar. Mit Außentemperatursensor. Externe Geräte werden über Rast 5-Systemstecker angeschlossen. Die Vitotronic 200-H enthält: Anlagenschalter, elektronischen Maximaltemperaturbegrenzer, Betriebs- und Störungsanzeige, Optolink		
Übertrag				8.109,53

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 8

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
		Übertrag		8.109,53

Laptop-Schnittstelle zum Direktanschluss eines PC mit Vitosoft 300 und herausnehmbares Bedienteil. Anschluss für externe Betriebsprogrammumschaltung, Mischer auf oder Mischer zu. Einfache Bedienung mittels grafischem Display mit Klartextunterstützung, großer Schrift und kontrastreicher schwarz/weiß-Darstellung sowie kontextbezogener Hilfe. Möglichkeiten zur Einstellung von Betriebsprogramm, Sollwerten und Zeitprogrammen sowie Abfragen von Temperaturen und mit Verbrauchsanzeige.

Anschlussmöglichkeiten über LON-Bus in Verbindung mit Kommunikationsmodul LON (Zubehör) an:

- Vitotronic 100 (Typ GC1, GC1B, GC7B),
- Vitotronic 200 (Typ GW1B, GW7B, CO1I, CO1E, KW6B, HO1B, HO2B, HO2C, KO1B, KO2B, WO1B, WO1C),
- Vitotronic 300 (Typ GW2B, GW4B, CM1I, CM1E),
- Vitotronic 200-H (Typ HK1B, HK3B)
- Vitotronic 300-K (Typ MW1B und MW2B)

Funktionserweiterung EA1 (Zubehör) mit einem Analogeingang (0-10 V) zur Kesselvorlauf-Solltemperaturvorgabe. Drei Digitaleingängen zur externen Umschaltung des Betriebsprogramms, externes Sperren mit Störungsmeldungen. Ein Digitalausgang zur Ansteuerung einer Pumpe oder Signalisierung des reduzierten Heizbetriebs eines Heizkreises. Über KM-BUS ist eine einfache Fernüberwachung mit Vitocom 100 (Zubehör) möglich. Über LON-BUS (Kommunikationsmodul LON, Zubehör, muss eingebaut sein) ist die Fernparametrierung in Verbindung mit Vitocom 300 (Zubehör) und Vitodata 300 (Zubehör) möglich. Zugriff auf Vitodata über PC mit Webbrowser und Internet.

Übertrag 8.109,53

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 9

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				8.109,53
		Über LON und/oder Vitogate 200 EIB (Zubehör) kommunikationsfähig mit übergeordneten Leitsystemen. Für Wandmontage. Zum Einbau der Vitotronic in einen Schaltschrank ist ein Montagesatz (Zubehör) erforderlich. Bestell-Nr.: Z009463	755,75	755,75
1.11	3 St	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer. Bestehend aus: Mischer-Motor mit Anschlussleitung (4,0 m lang) für VIESSMANN Mischer DN 20 bis 50 und R 1/2 bis 1 1/4 (nicht für Flanscmischer), Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor NTC 10 kOhm mit Anschlussleitung 5,8 m lang und Stecker). Stecker für Heizkreispumpe. Bestell-Nr.: 7441998	318,17	954,51
1.12	1 St	Kommunikationsmodul LON Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Vitotronic 200 (Typ HO1 oder KW6). Zum Datenaustausch mit weiteren Heizkreisregelungen Vitotronic 200-H und Vitocom 200/300. Bestell-Nr.: 7179113	191,62	191,62
1.13	1 St	Kommunikationsmodul LON Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung des Wärmeerzeugers bzw. in die Heizkreisregelung. Zum Datenaustausch mit weiteren Heizkreisregelungen bzw. Kommunikationsprodukten. Bestell-Nr.: 7172173	191,62	191,62
1.14	1 St	LON-Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen Mit RJ45 Steckverbinder, 7 m lang. Bestell-Nr.: 7143495	30,74	30,74
Übertrag				10.233,77

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 10

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				10.233,77
1.15	1 St	Abschlusswiderstand Zum Abschluss des Systembus muss an den freien Enden je ein Abschlusswiderstand eingesetzt werden (2 Stück). Bestell-Nr.: 7143497	6,43	6,43
1.16	1 St	Vitaset Membran-Druckausdehnungsgefäß, Fabrikat Reflex Für geschlossene Heizungsanlagen - Pulverbeschichtet - Mit Stellfüßen Typ: N 140 Farbe: silber Max. Betriebsdruck: 6,0 bar Durchmesser: 512 mm Höhe: 890 mm Nutzinhalt max.: 140 l Gewicht: 28,6 kg Anschluss: R 1 Max. Betriebstemperatur: 120 Grad C Max. Temperatur Membrane: 70 Grad C Bestell-Nr.: 9572906	160,29	160,29
1.17	1 St	Kappenventil R 1 Für Membran-Druckausdehnungsgefäße Typ N 80 bis N 500, Nenndruck PN 10, max. Betriebstemperatur 120 Grad C. Bestell-Nr.: 9565673	17,55	17,55
1.18	1 St	Vitaset Schlammabscheider Schlammabscheider mit Magnet zur Beseitigung magnetischer und nichtmagnetischer Schmutzpartikel (ab 5 µm) aus Heiz- und Kühlkreisläufen. - Mit abnehmbarem Magnet (im Reinigungsmodus) - Mit Ablasshahn zur Beseitigung der aufgefangenen Schlamm- und Magnetpartikel, auch möglich während des Anlagenbetriebes. - Mit drehbarem Anschlussmechanismus, Einbau in horizontal, vertikal und diagonal verlaufenden Leitungen		
Übertrag				10.418,04

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 11

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				10.418,04
		möglich - Mit Wärmedämmung nach EnEV, bestehend aus zwei EPP-Halbschalen. - Einsetzbares Medium: Wasser oder Glykol-Wasser-Gemisch bis 50/50% Anschluss Rp: 2 Gehäuse: Messing Einbaulänge (ohne Wärmedämmung): 128 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Betriebstemperatur: 110 Grad C Max. Durchsatz: 7,5 m³/h Bestell-Nr.: ZK04659	342,22	342,22
1.19	1 St	Spirovent Luftabscheider Zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroblasen aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Mit Spirorohreinsatz und nicht absperzbarem Permanent-Entlüftungsventil. Einbaulage: Horizontal Anschluss: Schweißstutzen DN 50 Gehäuse: Stahl St37 zul. Betriebsüberdruck: 10 bar max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C Durchsatz: 8,00 m³/h Inhalt: 5,00 Ltr. Gewicht: 10,0 kg Bestell-Nr.: 9142527	561,01	561,01
1.20	1 Stck	Vitaset Füllstation basic, einschließlich Enthärtungskartusche Armatur zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem Wasser. Bestehend aus: - Absperrung - Digitale Kapazitätskontrolle - Verschneideeinrichtung - Enthärtungskartusche 2,5 l - Wandhalterung - Titrier-Set Technische Daten: - Anschluss: R 3/4		
Übertrag				11.321,27

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 12

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				11.321,27
		- Max. Betriebsdruck: 10 bar - Max. Betriebstemperatur: 30 Grad C - Ausgangsdruck (werkseitige Einstellung 1,5 bar): 1 bis 5 bar - Durchflussleistung: 0,3 m³/h - Medium: Trinkwasser Um ein Rückfließen von Heizwasser in das Trinkwasser zu verhindern, muss nach DIN 1717 vor der Heizwasserenthärtung und -Vollentsäzung ein Systemtrenner BA installiert werden. Hierzu kann die Füllkombi Bestell-Nr. ZK05478 eingesetzt und direkt mit der Füllstation Basic verbunden werden. Bestell-Nr.: ZK05463	332,86	332,86
1.21	1 St	Reduzierstück Durchmesser 200/125 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs), grau. Bestell-Nr.: ZK04559	122,26	122,26
1.22	1 St	Reduzier-Stück von 125 mm auf 100 mm Durchmesser, Werkstoff Kunststoff (PPs), grau. Bestell-Nr.: 7173007	49,33	49,33
1.23	1 St	Abgassystem aus Kunststoff (PPs, Typ B) Zugelassen bis 120 Grad C für Brennwertgeräte. Basispaket Schacht, Durchmesser 110 mm, bestehend aus: Stützbogen, Auflageschiene, Schachtabdeckung, Abstandhalter (5 Stück). Bestell-Nr.: 7247534	181,61	181,61
1.24	2 St	Rohr 1,95 m lang (2 Stück a 1,95 m = 3,9 m), ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247554	103,67	207,34
Übertrag				12.214,67

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 13

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
Übertrag				12.214,67
1.25	1 St	Rohr 1,95 m lang, ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247555	64,35	64,35
1.26	1 St	Rohr 1 m lang, ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247556	45,04	45,04
1.27	2 St	Rohr 0,5 m lang, ablängbar Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247557	36,46	72,92
1.28	1 St	Bogen 87 Grad (1 Stück) Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247560	23,59	23,59
1.29	1 St	Revisions-Bogen 87 Grad Durchmesser 110 mm Werkstoff Kunststoff (PPs). Bestell-Nr.: 7247559	67,21	67,21
1.30	1 St	Belüftungsblende Mit Rohrdurchführung Durchmesser 100 mm Werkstoff Kunststoff (PPs), grau. Bestell-Nr.: 7516597	85,80	85,80
1.31	1 Stück	Kleinmaterial, Formteile, Rohrleitungen mit alukaschiertter Isolierung, Form und Befestigungsteile usw. liefern	585,00	585,00
1.32	1 Stück	Alte Anlage demontieren und entsorgen, neue Anlage einbringen, kompl. montieren, mit enthärteten Wasser auffüllen, intern elektrisch verdrahten und inbetriebnehmen, Betreiber in Anlage einweisen, Beantragung Gasversorger und Schornsteinfeger	4.400,00	4.400,00
Übertrag				17.558,58

Mecklenburger Straße 18a
18184 Rostock-Pastow

Tel.: 038204 15466
Fax: 038204 12192

Inhaber:
Roland Grünwald

grünwald
BÄDER · HEIZUNG · UMWELT

grünwald Mecklenburger Straße 18a · 18184 Rostock-Pastow
Rechnung 05355/20

Kunden-Nr. 10048 Blatt 14

Position	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
		Übertrag		17.558,58
		Summe 1. Titel Heizungsanlage		17.558,58
		Nettosumme		17.558,58
		Umsatzsteuer	16 %	2.809,37
		Gesamtsumme		20.367,95

Wir bitten um Zahlung bis zum 28.12.2020.

Die gelieferte Ware bleibt bis zur endgültigen Bezahlung unser Eigentum.