

Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt: 6006_2 **Netzerweiterung Kamenz Nord**
PLZ/Ort:
Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung: Öffentliche Ausschreibung
Ort der Angebotsabgabe: digital
Datum der Angebotseröffnung: 19.08.2025
Zuschlagsfrist: 19.09.2025

Ausführungstermine

Ausführungsbeginn: (Soll) 26.09.2025
Ausführungsende: (Soll) 27.03.2026

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: ewag Kamenz Energie und Wasserversorgung
Aktiengesellschaft Kamenz
Straße: An den Stadtwerken 2
PLZ/Ort: 01917 Kamenz

Leistungsverzeichnis: 6006_HA **Hausanschlussstationen**

Angebotssumme: **EUR**

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: **EUR**

Angebotssumme brutto: **EUR**



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Diese Maßnahme wird mitfinanziert
durch Steuermittel auf der Grundlage des
vom Sächsischen Landtag beschlossenen
Haushaltes.

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vorbemerkungen

1. Allgemeine Technische Angaben:

Dem Leistungsverzeichnis liegen zugrunde:

1.1. Die VOB Teil B und C sowie sonstige einschlägige DIN-Normen und Fachvorschriften in der jeweils aktuellen Fassung, soweit im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist.

Alle beschriebenen Leistungen sind sofern in den jeweiligen Positionen nicht ausdrücklich abweichend vermerkt betriebsfertig auszuführen. Betriebsfertig bedeutet in diesem Zusammenhang mehr als nur Lieferung und Montage: Es umfasst auch alle zur vollständigen Inbetriebnahme erforderlichen Nebenleistungen und Materialien, einschließlich etwaiger nicht ausdrücklich genannter, aber technisch notwendiger Bauteile, Anschlussarbeiten, Einstellungen, Funktionsprüfungen und Dokumentationen. Diese sind in den Angebotspreis mit einzukalkulieren.

1.2. Anlagen und Planunterlagen zur Ausschreibung:

Gebäudeanschlusspläne
Bauablaufplan

2. Aufbau der Leistungsbeschreibung:

Die nachfolgenden Vorbemerkungen und Konstruktionsbeschreibungen dienen zur Orientierung des Leistungsinhaltes.

3. Baustellenbeschreibung:

Das Fernwärmenetz ewag Kamenz in der Stadt Kamenz soll nach Norden erweitert werden. Vorgesehen ist der Anschluss der Förderschule des LK Bautzen, das Verwaltungsgebäude der ewag Kamenz, die Halle Bushof und die Raiffeisen-Handelsgenossenschaft (BayWa, Hagebaumarkt). Zusätzlich sind zwei Reserven vorgesehen, um eine spätere Erweiterung zu ermöglichen. Die hydraulische Einbindung und Wärmeversorgung der Erweiterung erfolgt aus dem Heizkraftwerk Friedenstraße.

Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses ist die Errichtung der intelligenten Hausanschlussstationen und die Verrohrung innerhalb der Gebäude nach Eintritt der Fernwärmeleitung in das Gebäude.

Der Bezug für die Hausanschlussstationen muss noch im Kalenderjahr 2025 erfolgen, die Errichtung und Anschluss erfolgt im Frühjahr 2026.

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Kamenz zwischen den Ortsteilen Jesau und Bernbruch. Im Norden grenzt die Förderschule des LK Bautzen und im Osten der Gewerbepark das Plangebiet ab.

Für die Festlegung der Trasse wurde mit pdw eine Trassenführung gewählt, welche anhand der örtlichen Gegebenheiten und der Spartenaukünfte abgestimmt wurde.

Für Liegenschaften mit einer Heizlast unter 85 kW ist eine primärangebundene einstufige Trinkwassererwärmung vorgesehen. Aufgrund des geringen Einflusses der Zirkulationsleitungen in EFH, kann hier eine einstufige Einbindung eingesetzt werden.

Bei Gebäuden mit einer Heizlast höher 85 kW, wird von größeren Wohnblöcken ausgegangen, wo eine Zirkulation gesetzlich vorgeschrieben ist. In diesem Fall ist eine primärangebundene zweistufige Trinkwassererwärmung vorgesehen. Dies beinhaltet einen Vorwärmer und Nachwärmer, dadurch wird der Rücklauf so weit wie möglich abgekühlt und an ds Fernwärmenetz abgegeben.

Folgende Gebäude sollen an das Wärmenetz angeschlossen werden:

- Verwaltungsgebäude ewag
- Halle Bushof
- Raiffeisen-Handelsgenossenschaft
- Förderschule LK Bautzen
- 2x Reserve Abgang

Das Nahwärmenetz wird als fertig isoliertes Stahlrohr mit Leckortungssystem ausgeführt, der Trassenverlauf ist an den örtlichen Gegebenheiten angepasst und in den angefügten Planunterlagen dargestellt.

Der Leitungsverlauf geht vom HKW Friedenstraße in nördlichen Richtung bis zur Friedenstraße. Der erste Reserveangang nach Osten ist im Grünbereich in der Nähe der Friedrichstraße. Nach der Straßenmündung zur Friedrichstraße 16 quert die Trasse die Friedrichstraße und verläuft weiter im Grünstreifen, bevor sie die Einfahrt Hagebau quert. Im Anschluss wird die Trasse im Bereich des Kundenparkplatzes der Raiffeisen-Handelsgenossenschaft geführt und quert schließlich die Straße "Am Bushof". Nach der Straßenquerung ist der zweite Reservestutzen nach Westen angeordnet. Die Leitung verläuft weiter im Grünbereich entlang der Straße "Am Bushof" und biegt auf Höhe der Straße "Am Wirtschaftshof" rechts Richtung Verwaltungsgebäude ewag ab. Die Trasse wird zwischen Halle Bushof und dem Verwaltungsgebäude ewag weiter verlegt. Im weiteren Verlauf wird die Straße "An den Stadtwerken" auf Höhe der Förderschule gequert. Die Verlegung der Anschlussleitung Förderschule erfolgt im Gründstreifen auf dem Gelände der Förderschule.

Im Trassenverlauf kreuzen mehrere Bestandsleitungen die geplante Leitungsführung. Die Trassenführung wurde so geplant, dass viele Kreuzungen umgegangen werden und eine parallele Verlegung mit Trinkwasser möglichst nicht erfolgt bzw. einen ausreichenden Abstand ausweist. Nichtsdestotrotz liegen nicht für alle Bestandsleitungen Dimensionen und Deckungshöhen vor, daher ist in bestimmten Bereich vor Ort zu reagieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Parallel zur Wärmeleitung soll ein Kommunikationskabel mitgezogen werden, welches bei jedem Hausanschluss durchgeschliffen wird.

Bauablauf:

Für die Durchführung der Arbeiten sind zwei Trupps gleichzeitig vor Ort erforderlich, da die Leistungen aus zwei unterschiedlichen Richtungen ausgeführt werden müssen, um einen zügigen Bauablauf sicherzustellen. Die Koordination und Abstimmung zwischen den Trupps ist vom Auftragnehmenden sicherzustellen.

4. Immissionsrechtliche Hinweise:

Sächsische Bauordnung (SächsBO):

Nach SächsBO sind Baustellen so einzurichten, dass bauliche Anlagen ordnungsgemäß errichtet, geändert, beseitigt oder instand gehalten werden können und dass keine Gefahren, vermeidbaren Nachteile oder vermeidbaren Belästigungen entstehen. Gesetzesverstöße können zu behördlichen und polizeilichen Anordnungen, falls nötig auch zu einer Stilllegung der Baustelle führen sowie als Ordnungswidrigkeit wegen Ruhestörung mit Bußgeld belegt bzw. in besonders schwerwiegenden Fällen wegen Körperverletzung strafrechtlich verfolgt werden. Um die Gefahr von Gesetzesverstößen auszuschließen, ist der Betrieb an jeder Baustelle möglichst geräuscharm abzuwickeln, lärmintensive Bauarbeiten dürfen in der Nachbarschaft von Wohnbebauung nur tagsüber durchgeführt werden.

Beim Kauf von Baumaschinen sollte auf den Einsatz als besonders emissionsarm gekennzeichnete Geräte und Maschinen geachtet werden. Nach Möglichkeit sind lärmarme Baumaschinen einzusetzen und Abschirmmaßnahmen zu treffen. Zu den Abschirmmaßnahmen gehört auch eine den Schallschutz der Anwohner berücksichtigende Aufstellung der Baumaschinen.

Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV:

Unabhängig von der Einhaltung der o.g. Immissionsrichtwerte dürfen zum Schutz von Wohngebieten nach § 7 der 32. BImSchV die im Anhang zu dieser Verordnung aufgeführten, besonders lärmintensiven Geräte und Baumaschinen in reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten, Sondergebieten, die der Erholung dienen, Kur- und Klinikgebieten und Gebieten für die Fremdenbeherbergung sowie auf dem Gelände von Krankenhäusern und Pflegeanstalten im Freien an den Sonn- und Feiertagen ganztägig sowie an Werktagen in der Zeit von 20.00 Uhr bis 07.00 Uhr nicht betrieben werden. Dieses Verbot gilt dann nicht, wenn der Betrieb der Geräte und Maschinen im Einzelfall zur Abwendung einer Gefahr bei Unwetter oder Schneefall oder zur Abwendung einer sonstigen Gefahr für Mensch, Umwelt oder Sachgüter erforderlich ist.

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nachtarbeit:

Soweit im Einzelfall aufgrund technischer Notwendigkeiten oder im überwiegenden öffentlichen Interesse nächtliche ruhestörende Bauarbeiten unabwendbar sind, sind diese dem Umweltamt und dem AG mit einer Begründung sowie nach Art und Umfang der Arbeiten vorab anzuzeigen und ein Nachweis über die Erbringung besonders lärmarmen Baumaschinen zu erbringen. Ferner ist die zuständige Polizeidienststelle und die betroffene Wohnnachbarschaft zu informieren.

Wirtschaftliche Interessenlagen sind somit kein hinreichender Rechtfertigungsgrund für die Durchführung

nächtlicher ruhestörender Bauarbeiten. Eine Haftungsfreistellung für den Fall berechtigter Nachbarschaftsbeschwerden wegen nächtlicher Lärmbelästigung ist mit der Anzeige der Nachtarbeit nicht verbunden.

Die Bauherren, Bauunternehmer und Bauleiter haben die Pflicht, beim Betrieb von Baumaschinen auf die Einhaltung der Richtwerte zu achten. Unabhängig davon haben sie ferner die Pflicht, zu jeder Zeit vermeidbare Geräusche von Bauarbeiten zu vermeiden.

5. Zusätzliche Technische Vorbemerkungen:

Im Grundsatz gilt vollumfänglich die VOB in der zum Vertragsschluss aktuell gültigen Fassung als vereinbart.

Produkte innerhalb von Produktgruppen:

Die angebotenen Produkte in einer Produktgruppe müssen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, von einem Hersteller sein. Dies ist aus gestalterischen und technischen Gründen sowie der einheitlichen Lagerhaltung für Ersatzteile zwingend erforderlich.

Übergabe von Ausführungszeichnungen:

Die Ausführungszeichnungen werden als pdf Datei digital zur Verfügung gestellt. Der Versand erfolgt über einen Datenaustauschservice. Auf Wunsch können vorhandene CAD-Zeichnungen, zumeist Grundriss- und Schnittzeichnungen auch im DXF-/DWG-Format übergeben werden.

Lage von Leitungen, Kabeln und dgl.

Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dgl. beim Auftraggeber und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern bzw. dem Technischen Betrieb der jeweiligen Liegenschaft anhand der ausliegenden Bestandspläne und den dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten.

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vor Ausführung muss die Planung vom AN auf Kollision mit anderen Gewerken geprüft werden.

Unstimmigkeiten sind vor Beginn der Leistung zu klären

Kalkulation Einheitspreise:

Alle hier beschriebenen Leistungen verstehen sich einschließlich aller dafür notwendigen Sicherungs- und Schutzmaßnahmen nach AVV sowie die fachgerechte Abfuhr und Entsorgung des entstehenden Bauschutts. Zu liefern ist, falls in der Position nicht anders vermerkt, immer die betriebsfertige Leistung mit allen Nebenleistungen.

Sind neue Einheitspreise zu vereinbaren, hat der AN grundsätzlich die neuen Preise einschließlich der Kalkulationsgrundlagen dem AG über die BL als Nachtrag zur Prüfung vorzulegen. Die Nachtragspositionen sind aufzugliedern in Materialkosten, Lohnkosten, Fremdleistungen und Zuschläge (siehe Kalkulationsdatenblatt). Für Material- und Fremdleistungen sind Rechnungen oder Auftragsbestätigungen als Nachweis mit der Nachtragseinreichung vorzulegen. Generell sind marktübliche Preise zu kalkulieren. Nachträge sind grundsätzlich aus vergleichbaren Positionen des Auftragsleistungsverzeichnisses herzuleiten. Nur Änderungen (Mehrungen und Minderungen) sind zu beschreiben und zu bewerten. Bei Arbeiten außerhalb der Bauzeit, bzw. bei Verzögerungen ist der Baupreisindex des statistischen Bundesamtes zur Preisfindung heranzuziehen.

Befestigungsmittel:

Es sind ausschließlich Befestigungsmittel mit bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden. Statische Nachweise sind entsprechend in der Bestandsdokumentation nachzuweisen. Sämtliche Anlagenteile sind gegen Körperschallübertragung zu dämmen. Herstellung von Öffnungen nur mit Zustimmung der Bauleitung.

Bauleitung:

Der Auftragnehmer hat im Einvernehmen mit der Objektüberwachung eine fachkundige und zuverlässige Führungskraft (Fach-Bauleiter) mit der Leitung und Ausführung seiner Vertragsleistungen zu beauftragen und mit Angabe eines Vertreters zu benennen. Diese Führungskraft oder deren Vertreter müssen für die Dauer der Arbeitszeit in dem für die ordnungsgemäße Erbringung der Vertragsleistung erforderlichem Umfang auf der Baustelle anwesend und ständig erreichbar sein.

Vor Leistungsbeginn sind die technischen und baulichen Vorleistungen (z.B. Schlitzte und Durchbrüche, Höhen, technische Einbauvoraussetzungen) vom AN zu überprüfen.

Anzeigepflicht bei Abweichungen

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Selbständige Prüfung von Lieferterminen durch den AN auf Basis der vertraglichen Ausführungstermine, Hinweispflicht!

Die Bauleitung ist für die Beachtung der Sicherheitseinrichtungen, der einschlägigen DIN-Normen, bauaufsichtlichen Zulassungen und sonstigen Vorschriften, für die Durchführung der dem Auftragnehmer obliegenden Verarbeitungsprüfungen und die vollständige und richtige Führung der vorgeschriebenen Protokolle verantwortlich.

Der Bauleiter hat als Teil der geschuldeten AN-Leistung an den regelmäßigen Baubesprechungen teilzunehmen und angeforderte Leistungen zu dokumentieren. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Verzögerungen im Bauablauf, die durch Unkenntnis wegen Nichtteilnahme des AN-Vertreters an den o.g.

Besprechungen entstehen, gehen zu Lasten des AN und berechtigen den AG zu Schadensersatzansprüchen.

Auf der Baustelle müssen jederzeit die aktuellen Montagepläne (Pläne, Einbauanweisungen, etc.) vorliegen.

Die Baustelleinrichtung ist in die EP einzukalkulieren. Die BE muss in der Bauzeit einmal umgesetzt werden. Auch die Lagerhaltung muss einmal umgesetzt werden. Die Lagerung von Materialien hat in Abstimmung mit der Bauleitung zu erfolgen.

Qualifikation:

Bei allen Arbeiten ist geeignetes und zuverlässiges Personal einzusetzen, dass die erforderlichen Fachkenntnisse besitzt und mit den einschlägigen Regeln der Technik ausreichend vertraut ist. Die Objektüberwachung und die örtliche Bauleitung hat das Recht, Personal, welches augenscheinlich nicht diesen Anforderungen entspricht, die Tätigkeit zu verbieten.

Baustellenordnung:

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die Baustellenrichtlinie "Verordnung über Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen - Baustellenverordnung" ausnahmslos eingehalten wird.

Gleiches gilt für die einschlägigen Regelwerke:- Staatliches Recht (z.B. Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln):

- DGUV Vorschriften
- DGUV Regeln
- DGUV Informationen
- DGUV Grundsätze

Ordnung auf der Baustelle:

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der Auftragnehmer ist auch verpflichtet, die Baustelle am Abend besenrein zu verlassen und die Verunreinigung aus dem Bereich des AN zu entfernen. Eine Verpflichtung des Auftragnehmers zur Beseitigung von Verunreinigungen ergibt sich auch aus dem Mängelrecht. Bei Verunreinigungen hat der AG. Mängel-/Beseitigungsansprüche nach § 4 Nr. 7 VOB/B Vor Abnahme sind sämtliche Anlagenteile zu reinigen.

Rauchverbot:

Es gilt innerhalb des Gebäudes ein absolutes Rauchverbot.
Zu widerhandlungen ziehen ein Strafgeld an den AG von 300,- € pro Vorfall nach sich.

Alkohol- und Drogenverbot:

Es gilt ein absolutes Alkohol- und Drogenverbot auf der Baustelle. Zu widerhandlungen ziehen ein Strafgeld an den AG von 500,- € pro Vorfall nach sich.
Personal, das augenscheinlich unter Alkoholeinwirkung oder Drogen steht, oder durch sein Verhalten eine Gefahr für Leib und Leben anderer Personen darstellt, muss durch die Bauleitung unmittelbar von der Baustelle verwiesen werden. Die Weiterbeschäftigung auf der Baustelle kann ausgeschlossen werden. Dem AG können dadurch Schadensersatzansprüche gegenüber dem AN entstehen (Arbeitsausfall, -verzögerung, Sachbeschädigung u.Ä.)
Es besteht die Pflicht zur Mitführung von Ausweisdokumenten.
Das deutsche und EU weit geltende Arbeitsrecht ist einzuhalten.

Baustelleneinrichtung:

Bauseits wird ein Büro- und WC-Container für alle am Bau Beteiligten Personen gestellt. Die Lagerflächen befinden sich auf dem Betriebsgelände der ewag an dem Heizkraftwerk Friedenstraße.

1. intelligente Hausanschlussstationen (iHAST)

1.10. iHAST 75 kW

iHAST 75 kW
Übergabestation mit intelligenter Steuerung für Förderschule
Bautzen
1 STK Übergabestation

Leistung Winter:	75 kW
Nennndruck:	16 bar
max. Betriebsdruck:	6 bar
Nenntemperatur:	100 °C
max. Temperatur:	100 °C
Temperatur Winter VL:	90 °C
Temperatur Winter RL:	47 °C

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	maximaler Volumenstrom:	ca. 1,55 m ³ /h		
	Nennweite (DN):	32		
	delta p (min):	ca. 0,7 bar		
	delta p (max):	6 bar		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,42 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	2 STK Kugelhahn			
	2 STK Manometer			
	1 STK Manometer			
	1 STK Passstück für Wärmezähler Qn1,5			
	1 STK VSR + DV			
	1 STK Antrieb elektr.			
	1 STK Plattenwärmeübertrager			
	1 STK Hauszentrale			
	Leistung Winter:	75 kW		
	Nenndruck:	6 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3 bar		
	Nenntemperatur:	100 °C		
	max. Temperatur:	100 °C		
	Temperatur Winter VL:	50 °C		
	Temperatur Winter RL:	42 °C		
	Volumenstrom:	ca. 8,16 m ³ /h		
	Nennweite (DN):	50		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 1,02 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	1 STK Sicherh.-ventil			
	1 STK Entleerungsventil			
	2 STK Blinddeckel für ÜM 2" mit Nut für O-Ring			
	1 STK Heizkreis			
	Leistung:	75 kW		
	Nenndruck:	6 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3 bar		
	Nenntemperatur:	100 °C		
	max. Temperatur:	100 °C		
	Temperatur Winter VL:	50 °C		
	Temperatur Winter RL:	42 °C		
	Volumenstrom:	ca. 8,16 m ³ /h		
	Nennweite (DN):	50		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 1,02 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4A		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	1 STK Kugelhahn			
	1 STK Einsteck-Rückschlagventil			
	1 STK Kugelhahn			
	1 STK Bimetallthermometer			
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS MAGNA3 32-120			

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
 LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1 STK Schaltschrank
 1 STK DDC-Regler
 1 STK Komm.-Modul MBus
 1 STK Komm.-Modul UMTS
 1 STK Antennen-Adapterkabel
 1 STK Stab-Antenne
 Fabrikat: SCHNEID

1 STK Dämmung

Fabrikat iHAST: PEWO CAD-H, I-M2 oder gleichwertig

1,000 St

1..20.

iHAST 80 kW

iHAST 80 kW
 Übergabestation mit intelligenter Steuerung für die Halle
 Bushof/ Lager ewag

Leistung Winter:	80 kW
Nenndruck:	16 bar
max. Betriebsdruck:	6 bar
Nenntemperatur:	100 °C
max. Temperatur:	100 °C
Temperatur Winter VL:	90 °C
Temperatur Winter RL:	55 °C
maximaler Volumenstrom:	ca. 2,04 m³/h
Nennweite (DN):	25
delta p (min):	ca. 0,7 bar
delta p (max):	6 bar
Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,97 m/s
Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck

2 STK Kugelhahn
 2 STK Manometer
 1 STK Manometer
 1 STK Passstück für Wärmezähler Qn2,5
 1 STK VSR + DV
 1 STK Antrieb elektr.
 1 STK Plattenwärmeübertrager

1 STK Hauszentrale	
Leistung Winter:	80 kW
Nenndruck:	6 bar
Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3 bar
Nenntemperatur:	100 °C
max. Temperatur:	100 °C
Temperatur Winter VL:	70 °C
Temperatur Winter RL:	50 °C
Volumenstrom:	ca. 3,52 m³/h
Nennweite (DN):	40

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,71 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	2 STK Entleerungsventil			
	1 STK Sicherh.-ventil			
	1 STK Blinddeckel f. UM 5/4" m. Nut für O-Ring			
	1 STK 3-fach Verteiler			
	1 STK Heizkreis 1			
	Leistung:	50 kW		
	Nennndruck:	6 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3 bar		
	Nenntemperatur:	100 °C		
	max. Temperatur:	100 °C		
	Temperatur Winter VL:	70 °C		
	Temperatur Winter RL:	50 °C		
	Volumenstrom:	ca. 2,2 m³/h		
	Nennweite (DN):	32		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,6 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	1 STK Kabelsensor Pt1000			
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS UPMXL 25-125 Auto			
	1 STK Antrieb elektr.			
	1 STK HK gemischt			
	1 STK Heizkreis 2			
	Leistung:	40 kW		
	Nennndruck:	6 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3 bar		
	Nenntemperatur:	100 °C		
	max. Temperatur:	100 °C		
	Temperatur Winter VL:	70 °C		
	Temperatur Winter RL:	50 °C		
	Volumenstrom:	ca. 1,76 m³/h		
	Nennweite (DN):	25		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,83 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	1 STK Kabelsensor Pt1000			
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS UPM3 25-70 Hybrid			
	1 STK Antrieb elektr.			
	1 STK HK gemischt			
	1 STK Heizkreis 3:			
	Vorrichtung für späteren Anschluss von Deckenluftherhitzer			
	Deckenluftherhitzer als Alternative zu Heizsystem in Halle, daher nicht in Gesamtleistung berücksichtigt			

Angebotsaufforderung

Projekt: **Netzerweiterung Kamenz Nord**
 LV: **6006_HA** Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistung: 80 kW Nenndruck: 6 bar Ansprechdruck Sicherheitsventil: 3 bar Nenntemperatur: 100 °C max. Temperatur: 100 °C Temperatur Winter VL: 70 °C Temperatur Winter RL: 50 °C Nennweite (DN): 40				
	1 STK Pufferladekreis Leistung: 25 kW Nenndruck: 6 bar Ansprechdruck Sicherheitsventil: 3 bar Nenntemperatur: 100 °C max. Temperatur: 100 °C Temperatur Winter VL: 70 °C Temperatur Winter RL: 40 °C Volumenstrom: ca. 0,73 m³/h Nennweite (DN): 25 Strömungsgeschwindigkeit: ca. 0,35 m/s Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3 Berechnungsgrundlage DGRL: max. Druck				
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS UPM3 25-70 Hybrid 1 STK HK ungemischt				
	1 STK Schaltschrank 1 STK DDC-Regler 2 STK Heizkreismodul 1 STK Erweiterungsmodul 1 STK Erweiterungsmodul 1 STK Komm.-Modul MBus 1 STK Komm.-Modul UMTS 1 STK Antennen-Adapterkabel 1 STK Stab-Antenne Fabrikat gewählt: SCHNEID				
	1STK Dämmung Fabrikat: PEWO, V-max V25, IIB-M2-P				
		1,000	St	.....	.....

1..30. iHAST 100 kW
 iHAST 100 kW
 Übergabestation mit intelligenter Steuerung für das
 Verwaltungsgebäude der ewag Kamenz.
 Leistung Winter: 100 kW
 Nenndruck: 16 bar
 max. Betriebsdruck: 6 bar
 Nenntemperatur: 100 °C
 max. Temperatur: 100 °C

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Temperatur Winter VL:	90 °C		
	Temperatur Winter RL:	60 °C		
	maximaler Volumenstrom:	ca. 2,97 m ³ /h		
	Nennweite (DN):	32		
	delta p (min):	0,7 bar		
	delta p (max):	6 bar		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,81 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	inkl. 2 STK Kugelhahn			
	2 STK Manometer			
	1 STK Manometer			
	1 STK Passstück für Wärmezähler Qn 2,5			
	1 STK VSR + DV			
	1 STK Antrieb elektr.			
	1 STK Plattenwärmeübertrager			
	1 STK Hauszentrale			
	Leistung Winter:	100 kW		
	Nenndruck:	6 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3 bar		
	Nenntemperatur:	100 °C		
	max. Temperatur:	100 °C		
	Temperatur Winter VL:	70 °C		
	Temperatur Winter RL:	55 °C		
	Volumenstrom:	ca. 5,86 m ³ /h		
	Nennweite (DN):	65		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,44 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	inkl. 2 STK Entleerungsventil			
	1 STK Sicherheitsventil			
	1 STK Blinddeckel für UM 2" mit Nut für O-Ring			
	1 STK 2-fach Verteiler 14,7 m ³ /h			
	1 STK Heizkreis 1 - HK			
	Leistung:	70 kW		
	Nenndruck:	6 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3 bar		
	Nenntemperatur:	100 °C		
	max. Temperatur:	100 °C		
	Temperatur Winter VL:	70 °C		
	Temperatur Winter RL:	55 °C		
	Volumenstrom:	ca. 4,1 m ³ /h		
	Nennweite (DN):	40		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,83 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	inkl. 1 STK 3-Wege-Ventil			
	2 STK Kugelhahn			
	1 STK Kabelsensor Pt1000			
	1 STK Einsteck-Rückschlagventil			
	1 STK Umwälzpumpe			
	1 STK Antrieb elektr.			

Angebotsaufforderung

Projekt: **Netzerweiterung Kamenz Nord**
 LV: **6006_HA Hausanschlussstationen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1 STK	Heizkreis 2 - Lüftung			
	Leistung:		30 kW	
	Nenndruck:		6 bar	
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:		3 bar	
	Nenntemperatur:		100 °C	
	max. Temperatur:		100 °C	
	Temperatur Winter VL:		70 °C	
	Temperatur Winter RL:		50 °C	
	Volumenstrom:		ca. 1,32 m³/h	
	Nennweite (DN):		25	
	Strömungsgeschwindigkeit:		ca. 0,63 m/s	
	Kategorie nach DGRL:		ART.4ABS3	
	Berechnungsgrundlage DGRL:		max. Druck	
inkl.	1 STK Kugelhahn			
	1 STK Einsteck-Rückschlagventil			
	1 STK Kugelhahn			
	1 STK Bimetallthermometer			
	1 STK Umwälzpumpe Fabrikat gewählt: GRUNDFOS			
	UPM3 25-70 Hybrid, oder gleichwertig			

1 STK Schaltschrank
 1 STK DDC-Regler
 1 STK Heizkreismodul
 1 STK Komm.-Modul MBus
 1 STK Komm.-Modul UMTS
 1 STK Antennen-Adapterkabel
 1 STK Stab-Antenne
 Fabrikat gewählt: SCHNEID

1 STK Dämmung

Fabrikat iHAST: PEWO, V-max, I-M1-U1 oder gleichwertig

1,000 St

1..40.

iHAST 200 kW

iHAST 200 kW

Übergabestation mit intelligenter Steuerung für Hagebau

1 STK Übergabestation

Leistung Winter:	200 kW		
Nenndruck:	16 bar		
max. Betriebsdruck:	6 bar		
Nenntemperatur:	100 °C		
max. Temperatur:	100 °C		
Temperatur Winter VL:	90 °C		
Temperatur Winter RL:	60 °C		
maximaler Volumenstrom:	ca. 5,94 m³/h		
Nennweite (DN):	40		
delta p (min):	0,7 bar		
delta p (max):	6 bar		
Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 1,2 m/s		
Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Berechnungsgrundlage DGRL:		max. Druck	
	2 STK Kugelhahn mit Thermometer 120°C			
	1 STK Schmutzfänger BARBERI art.50			
	1 STK Passstück für Wärmezähler Qp3,5 - 6			
	2 STK Fühlertasche für Temperaturfühler			
	2 STK Rohrfedermanometer 0...16bar			
	1 STK Einschweifltauchhülse für Kabelfühler			
	2 STK F&E-Kugelhahn			
	1 STK Hauszentrale mit Sicherheitstechnik			
	Leistung Winter:		200 kW	
	Nenndruck:		6 bar	
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:		3 bar	
	Nenntemperatur:		100 °C	
	max. Temperatur:		100 °C	
	Temperatur Winter VL:		70 °C	
	Temperatur Winter RL:		55 °C	
	Volumenstrom:		ca. 11,73 m³/h	
	Nennweite (DN):		80	
	Strömungsgeschwindigkeit:		ca. 0,63 m/s	
	Kategorie nach DGRL:		ART.4ABS3	
	Berechnungsgrundlage DGRL:		max. Druck	
	1 STK VSR + DV			
	1 STK Antrieb elektr.			
	1 STK Plattenwärmeübertrager			
	1 STK Isolierung für Wärmetauscher			
	2 STK Einschweifltauchhülse für Kabelfühler			
	1 STK Sicherheitsventil-Membran			
	1 STK Anschluss Druckhaltung			
	1 STK Rohrfedermanometer 0...6bar			
	1 STK F&E-Kugelhahn			
	1 STK Heizkreis 1 - Deckenluftherhitzer			
	Leistung:		140 kW	
	Nenndruck:		6 bar	
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:		3 bar	
	Nenntemperatur:		100 °C	
	max. Temperatur:		100 °C	
	Temperatur Winter VL:		70 °C	
	Temperatur Winter RL:		55 °C	
	Volumenstrom:		ca. 8,21 m³/h	
	Nennweite (DN):		50	
	Strömungsgeschwindigkeit:		ca. 1,03 m/s	
	Kategorie nach DGRL:		ART.4ABS3	
	Berechnungsgrundlage DGRL:		max. Druck	
	1 STK Dreiweeventil			
	1 STK Antrieb elektr.			
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS MAGNA3 32-120F			
	1 STK Schrägsitz-Rückschlagventil			
	1 STK Schmutzfänger			
	2 STK Kugelhahn			

Angebotsaufforderung

Projekt: **Netzerweiterung Kamenz Nord**
 LV: **6006_HA Hausanschlussstationen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2 STK Kugelhahn mit Thermometer 120°C 1 STK Einschweißtauchhülse für Kabelfühler 2 STK F&E-Kugelhahn			
	1 STK Heizkreis 2 - Heizkörper Büro Leistung: 60 kW Nennndruck: 6 bar Ansprechdruck Sicherheitsventil: 3 bar Nenntemperatur: 100 °C max. Temperatur: 100 °C Temperatur Winter VL: 70 °C Temperatur Winter RL: 55 °C Volumenstrom: ca. 3,52 m³/h Nennweite (DN): 32 Strömungsgeschwindigkeit: ca. 0,96 m/s Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3 Berechnungsgrundlage DGRL: max. Druck			
	1 STK Dreiwegeventil			
	1 STK Antrieb elektr.			
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS UPMXL 25-125 Auto			
	1 STK Schrägsitz-Rückschlagventil			
	1 STK Schmutzfänger			
	2 STK Kugelhahn			
	2 STK Kugelhahn mit Thermometer 120°C			
	1 STK Einschweißtauchhülse für Kabelfühler			
	2 STK F&E-Kugelhahn			
	1 STK Standmontagerahmen 40 lang norm. Auslage			
	1 PSCH Wärmedämmung PUR-Hartschaum			
	1 STK Schaltschrank			
	1 STK DDC-Regler			
	1 STK Heizkreismodul			
	1 STK Komm.-Modul			
	1 STK Komm.-ModuMBus			
	1 STK Komm.-Modul UMTS			
	1 STK Antennen-Adapterkabel			
	1 STK Stab-Antenne			
	Fabrikat: SCHNEID			
	1 STK Dämmung			
	Fabrikat iHAST: PEWO CAD-H,I-M2 oder gleichwertig			
		1,000 St	.....	.....

1..50. Pufferspeicher 1000 Liter
 Pufferspeicher 1000 Liter
 mit Wärmedämmung
 Pufferspeicher PS1000 mit Energieeffizienzklasse C
 Behälter aus Stahl S235JR, innen roh, außen grundiert,
 Anschlüsse nach Kundenvorgabe soweit technisch möglich,
 Zeichnungserstellung nach Auftragseingang, Standspeicher auf
 Fußring. Das Heizungswasser ist entsprechend VDI 2035,

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vermeidung von Korrosion in Heizungsanlagen, zu behandeln. Die Planung und Errichtung der Anlage erfolgt nach technischen Regeln zur Vermeidung von Sauerstoffkorrosion (z.B. VDI 2035, DIN EN 12828(3), DIN 4726...)			
	Nenninhalt:	1000L		
	Druckstufe:	3 bar		
	Betriebstemperatur:	95°C		
	Isolierung Polyline 100mm RAL9006			
	Durchmesser:	790mm		
	Behälterhöhe:	ca. 2130mm		
	Kippmaßl:	ca. <= 2200mm		
	Leergewicht:	ca. 108,55kg		
	Anschlüsse: - ohne Reinigungsflansch - mit 2" IG Prüföffnung - Anschlüsse: 8x 1 1/2"IG - Fühler:6x 1/2"IG			
	2 STK Einschraubtauchhülse 1 STK Bimetallthermometer			
		1,000 St	.....	.....
1..60.	Frischwasserstation 180 kW Frischwasserstation 180 kW			
	1 STK Trinkwassererwärmung primär			
	Leistung TWE:	180 kW		
	Nenndruck:	6 bar		
	max. Temperatur:	70 °C		
	Temperatur Winter Warmwasser:	70 °C		
	Temperatur Winter Kaltwasser:	25 °C		
	Volumenstrom:	ca. 3,52 m³/h		
	Nennweite (DN):	32		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,96 m/s		
	2 STK Kugelhahn			
	2 STK F&E-Kugelhahn			
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS UPMXL 25-125 PWM A			
	1 STK Einschraubsensor Pt1000			
	1 STK Kabel Grundfos f. PWM Signal			
	1 STK Plattenwärmeübertrager			
	1 STK Trinkwassererwärmung sekundär			
	Leistung TWE:	180 kW		
	Nenndruck:	10 bar		
	max. Temperatur:	70 °C		
	Temperatur Winter Warmwasser:	60 °C		
	Temperatur Winter Kaltwasser:	10 °C		
	Volumenstrom:	ca. 3,15 m³/h		
	Nennweite (DN):	32		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,86 m/s		
	1 STK Sicherh.-ventil			

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 STK STW			
	2 STK Kugelhahn			
	1 STK Einschraubsensor Pt1000			
	1 STK Zirkulation			
	Leistung:	6 kW		
	Nenndruck:	10 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:	10 bar		
	Nenntemperatur:	90 °C		
	max. Temperatur:	70 °C		
	Temperatur Zirkulationseintritt:	55 °C		
	Volumenstrom:	ca. 1,05 m³/h		
	Nennweite (DN):	25		
	Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 0,5 m/s		
	Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3		
	Berechnungsgrundlage DGRL:	max. Druck		
	1 STK Einschraubsensor Pt1000			
	1 STK Rückschlagventil			
	1 STK Umwälzpumpe GRUNDFOS UPM3 15-70 N Hybrid			
	1 STK Kugelhahn			
	1 STK Klemmschrank (Regelung über HA-Station)			
	Fabrikat: PEWO Aqua D32, D-P-ZW oder gleichwertig			
		1,000 St	.....	.....

1..70.

Inbetriebnahme Übergabestation

- Inbetriebnahme Übergabestation
- Überprüfung der korrekten Einbindung der gelieferten Station (Fernwärme, Heizung, Wasser)
 - Überprüfung der Zuordnung und Wirkrichtung Temperaturfühler, Ventile, Stellantriebe, Pumpenansteuerung und Sicherheitseinrichtungen
 - Sichtprüfung der Station auf wasserseitige Dichtheit
 - Einstellung der Volumenströme anhand der Stationsauslegung (Heizkreis, WWB)
 - Parametrierung der Stationsparameter nach Vorgaben des Auftraggebers
 - Probebetrieb der Station mit Optimierung der Stationsparameter und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen
 - Einweisung in die Station
 - Protokollierung der Inbetriebnahme und Einweisung

Achtung, wichtiger Hinweis: Fernwärmestationen bzw. Stationsbestandteile bis max. Prüfgruppe I (KAT I der DGRL) gelten als Arbeitsmittel gem. BetrSichV §14 und dürfen nur durch befähigtes Personal (bP) in Betrieb genommen werden. Fernwärmestationen bzw. Stationsbestandteile ab Prüfgruppe II (KAT II der DGRL) sind gem. BetrSichV § 15 vor Inbetriebnahme

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und nach Wiederinbetriebnahme in Folge von Änderungen prüfpflichtig. Hier ist eine Abnahme durch eine Zentrale Überwachungsstelle (ZÜS) erforderlich. Fernwärmestationen bzw. Stationsbestandteile ab Prüfgruppe II (KAT II der DGRL) sind gem. BetrSichV § 16 wiederkehrend zu prüfen.			
		4,000 St	.....	.....
Summe 1.	intelligente Hausanschlussstati..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **Netzerweiterung Kamenz Nord**
 LV: **6006_HA Hausanschlussstationen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Rohrleitung/-formstücke innerhalb Gebäude für HA			
2..10.	Rohrleitung Stahl schwarz DN 65 Rohrleitung Stahl schwarz DN 65 Rohrleitung aus Stahl nach EN10217-1, Maße DIN EN 10220, längsnahtgeschweißt, geeignet für Fernwärme (AGFW FW 401) Rohrverbindung: Schweißen Verwendung Rohr/Medium: Heizungswasser Nenndurchmesser: DN 65 Außendurchmesser: 76,1 mm Oberfläche: unbehandelt, schwarz Rohrleitung ist zu entgraden und fachgerecht zu verschweißen, mit Korrosionsschutz zu behandeln	20,000 m	.....	.....
2..20.	Rohrleitung Stahl schwarz DN 80 Rohrleitung Stahl schwarz DN 80 wie Pos. zuvor, jedoch DN 80 Nenndurchmesser: DN 80 Außendurchmesser: 88,9 mm	70,000 m	.....	.....
2..30.	Zulage für Bogen DN 65 Zulage für Bogen DN 65 passend zur vorgenannten Rohrleitung Stahl schwarz, in allen Ausführungen, alle Winkelgrade	10,000 St	.....	.....
2..40.	Zulage für Bogen DN 80 Zulage für Bogen DN 80 wie Pos. zuvor, jedoch DN 80	36,000 St	.....	.....
2..50.	Mehraufwand Bögen kürzen Mehraufwand Bögen kürzen Die Einführung in die Gebäude wird mit KMR-Bögen und einer			

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schenkellänge von 1,5 m, nach Einführung in das Gebäude ist der Schenkel nach Bedarf zu kürzen, sowie eine korrekte anschließende Isolierung wiederherzustellen.	8,000 St	.....	.....
Summe 2.	Rohrleitung/-formstücke innerha..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **Netzerweiterung Kamenz Nord**
 LV: **6006_HA Hausanschlussstationen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. Anschluss bestehender Heizkreise an iHAST

3..10. Rohrleitung DN 25

Rohrleitung DN 20
 C-Stahl Systemrohre außen verzinkt
 (d = 12 bis 108 mm), dünnwandige Präzisionsstahlrohre nach DIN EN 10305 und Werksnorm, in geschweißter Ausführung in Stangen, außen galvanisch verzinkt mit einer 8 Mikrometer dicken Schutzschicht (Fe/Zn 8B, blau chromatiert),
 Brandverhalten nach DIN 4102-1 Baustoffklasse A1, nicht brennbar, Länge 6 m.
 C-Stahl Pressfitting (d = 12 bis 108 mm) , außen galvanisch verzinkt mit einer 8 Mikrometer dicken Schutzschicht (Fe/Zn 8B, blau chromatiert) mit Pressindikator, Verschlussstopfen und Konturdichtring aus Butylkautschuk CIIR - schwarz.
 inkl. Schutz gegen Außenkorrosion
 Schutz gegen Außenkorrosion
 Bei Installationen in feuchtigkeitsbeanspruchten Bereichen sind bei Unterputzverlegung- oder bei Verlegung im Estrich C-Stahl
 Pressfittings, Rohrabschnitte aus außen verzinktem Systemrohr mit vom Hersteller freigegebener Dichtbandage Werkstoff IIR (Butyl-Kautschuk) zu versehen. Die Dichtbandage eignet sich für Betriebstemperaturen von -60 °C bis +100 °C. Für die Rohrdimensionen d 12mm bis d 22mm Dichtbandage mit der Breite 30mm und für die Rohrdimensionen d 28mm bis d 54mm Dichtbandage mit der Breite 50mm verwenden.
 Die Dichtbandage ist im Preis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Heizkörperzuleitungen werden vorwiegend im Fussbodenaufbau verlegt.
 Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungs übernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.
 Verlegen als Heizungs- oder Heizungsanschlussleitungen unter Beachtung der DIN EN 12828 einschließlich Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter Berücksichtigung der temperaturabhängigen Längenänderung, Dichtheitsprüfung und Spülen.
 C - Stahlrohr verbinden durch Pressen, verlegen in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

10,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: **Netzerweiterung Kamenz Nord**
 LV: **6006_HA Hausanschlussstationen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3..20.	Rohrleitung DN 32 Rohrleitung DN 32 wie Pos. zuvor jedoch DN 32	10,000 m	.....	.....
3..30.	Rohrleitung DN 50 Rohrleitung DN 50 wie Pos. zuvor jedoch DN 50	10,000 m	.....	.....
3..40.	Rohrleitung DN 65 Rohrleitung DN 65 wie Pos. zuvor jedoch DN 65	10,000 m	.....	.....
3..50.	Zulage für Bogen DN 25 Zulage für Bogen DN 25 passend zur vorgenannten Rohrleitung Stahl, in allen Ausführungen, alle Winkelgrade	10,000 St	.....	.....
3..51.	Zulage für Bogen DN 32 Zulage für Bogen DN 32 wie Pos. zuvor, jedoch DN 32	10,000 St	.....	.....
3..52.	Zulage für Bogen DN 50 Zulage für Bogen DN 50 wie Pos. zuvor, jedoch DN 50	10,000 St	.....	.....
3..53.	Zulage für Bogen DN 65 Zulage für Bogen DN 65 wie Pos. zuvor, jedoch DN 65	10,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **Netzerweiterung Kamenz Nord**
 LV: **6006_HA Hausanschlussstationen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3..60.	Pressflansch DN 25 Pressflansch DN 25 passend zur vorgenannten Rohrleitung Stahl Unverpresst undicht- Dichtring aus CIIR schwarz- Außen galvanisch verzinkt inkl. Schrauben, asbestfreie Dichtung nach DIN 2690 2 mm dick.	8,000 St	.....	.....
3..61.	Pressflansch DN 32 Pressflansch DN 32 wie Pos. zuvor, jedoch DN 32	10,000 St	.....	.....
3..62.	Pressflansch DN 50 Pressflansch DN 50 wie Pos. zuvor, jedoch DN 50	8,000 St	.....	.....
3..70.	Pressflansch DN 65 Pressflansch DN 65 wie Pos. zuvor, jedoch DN 65	8,000 St	.....	.....
Summe 3.		Anschluss bestehender Heizkreis..	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4..22.	Zulage für Bogen DN 32 Zulage für Bogen DN 32 wie Pos. zuvor, jedoch DN 32	10,000 St	.....	.....
4..23.	Zulage für Bogen DN 50 Zulage für Bogen DN 50 wie Pos. zuvor, jedoch DN 50	10,000 St	.....	.....
4..30.	Zulage für Bogen DN 65 Zulage für Bogen DN 65 wie Pos. zuvor, jedoch DN 65	20,000 St	.....	.....
4..40.	Zulage für Bogen DN 80 Zulage für Bogen DN 80 wie Pos. zuvor, jedoch DN 80	36,000 St	.....	.....
Summe 4.		Dämmung zu Rohrleitung /-formst..	.....	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: Netzerweiterung Kamenz Nord
 LV: 6006_HA Hausanschlussstationen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	intelligente Hausanschlussstationen (iHAST)	
	Summe 1. intelligente Hausanschlussstati..	.....
2.	Rohrleitung/-formstücke innerhalb Gebäude für HA	
	Summe 2. Rohrleitung/-formstücke innerha..	.....
3.	Anschluss bestehender Heizkreise an iHAST	
	Summe 3. Anschluss bestehender Heizkreis..	.....
4.	Dämmung zu Rohrleitung /-formstücke innerhalb Gebäude	
	Summe 4. Dämmung zu Rohrleitung /-formst..	.....
LV	6006_HA	
1.	intelligente Hausanschlussstationen (iHAST)	.....
2.	Rohrleitung/-formstücke innerhalb Gebäude für HA	.....
3.	Anschluss bestehender Heizkreise an iHAST	.....
4.	Dämmung zu Rohrleitung /-formstücke innerhalb Gebäude	.....
	Summe LV 6006_HA Hausanschlussstationen	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

