VERGABEUNTERLAGEN

2026005792

Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen

Offenes Verfahren (EU) (VOB)

Ausschreibung

AUFTRAGGEBER
Stadt Nürnberg Hochbauamt
Marientorgraben 11, 90402 Nürnberg, Deutschland

09.11.2026

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen 1
Projektinformation 1
Vertragsbedingungen/Formulare 5
Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB)_eRechnung 5
Besondere Vertragsbedingungen (BVB) VOB 11
Ergänzende Bedingungen zur Rechnungsstellung_eRechnung 11
Ergänzende Erklärungen zur Angebotsabgabe 13
Datenschutzhinweis Vergabeverfahren 15
Datenschutzhinweis Bieterkartei 17
Merkblatt Baumschutz auf Baustellen 19
RS_EU_Sanktion_bmwsb_eigenerklaerung.pdf 20
Produkte/Leistungen 22
Eignungskriterien 128
Leistungskriterien 131
Anlagen 133

Allgemeine Informationen zum Verfahren

Es ist beabsichtigt, die in der Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen.

Projektinformationen	
Projektnummer:	2026005792
Projektname:	Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen
Gewerk:	
Projektbeschreibung:	Bei der brandschutztechnischen Sanierung des Krematoriums Nürnberg werden die raulufttechnischen Anlagen entsprechend der neuen Anforderung aufgebaut und umgebaut. Die Wärmeversorgungsleitun-gen für die Lüftungsgeräte einschließlich aller Armaturen und Pumpen sowie der Isolierung ist Bestandteil der Ausschreibung. Eine bestehende Split-Kälte-Anlage wird demontiert und wieder am neuen Standort montiert. - Heizungsrohr Stahl niro, Verbindung durch Pressfittings, einschl. Form- und Verbindungsstücke, Nennweite 18 mm bis 76,1 mm 492 m - Flanschen-Armaturen DN40 – DN65 21 Stk. - Gewinde-Armaturen DN15 – DN25 41 Stk. - 3-Wege-Regelarmaturen DN15 – DN50 5 Stk. - Nassläuferpumpe DN15 – DN50 8 Stk. - Isolierung alukaschierte Wärmedämmung, einschl. Form- und Verbindungsstücke, Armaturen sowie Blechummantelung DN15 – DN65 367 m - Umsetzung Split-Kälte-Anlage einschl. allem notwendigen Zubehör 1 Stk. - Demontage Heizungsleitungen einschl. Armaturen, Pumpen und Dämmung 277 m
CPV-Code	Code Bezeichnung 42512300-1 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen 45331000-6 Installation von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen
Vergabeart:	Offenes Verfahren (EU) gemäß VOB
Termine	
Bekanntmachung am:	10.11.2026
Einreichungsfrist Teilnahmeantrag:	bis einschließlich um Uhr
Angebotsfrist:	bis einschließlich 15.12.2026 um 09:20:00 Uhr
Eröffnungstermin:	am ab Uhr
Bindefrist:	bis einschließlich 29.01.2027
geplante Ausführungsdauer:	vom 01.03.2027 bis einschließlich 01.11.2029
Anmerkungen zur Ausführungsdauer:	

1. Auskünfte

Auskünfte erteilt die Vergabestelle (sofern in der Leistungsbeschreibung keine abweichenden Angaben gemacht werden). Der Einwand, dass der Bieter über den Umfang der Leistung oder über die Art und Weise der Ausführung nicht genügend unterrichtet gewesen sei, wird ausgeschlossen.

Die Kommunikation mit der Vergabestelle erfolgt ausschließlich über das Nachrichtenmodul im Vergabemanagementsystem der Deutschen eVergabe. Bieterfragen müssen unter "Nachrichten" im eVergabe Bieterassistenten gestellt, sowie Antworten dort geprüft werden. Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet.Den Assistenten erreichen Sie unter folgender Adresse: https://portal.deutsche-evergabe.de. Bieterfragen müssen bis spätestens **08.12.2026 23:59 Uhr** eingegangen sein, für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert. Hinweis: Sie erhalten unmittelbar nach Beantwortung einer Bieterfrage eine Benachrichtigung per E-Mail über das Vorliegen von Antworten im Bieterassistenten. Sie müssen daher alle Antworten im Assistenten prüfen und dort zur Kenntnis nehmen.

2. Kriterien für die Auftragsvergabe

Bewertungsmethode: Niedrigster Preis
Gewichtung: siehe in der Leistungsbeschreibung
Gelten besondere Zuschlagskriterien, werden diese bekannt gemacht und können dann als Wertungsmatrix in der Angebotsmaske des Bieterassistenten eingesehen werden.

3. Bedarfspositionen

Eventuelle Bedarfspositionen werden grundsätzlich gewertet.

4. Mehrere Hauptangebote

Mehrere Hauptangebote sind nicht zulässig.

5. Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen

Hinweise für das Erstellen von Nebenangeboten:
Falls die Abgabe von Nebenangeboten zugelassen ist, sind diese über die Option „Nebenangebote erstellen“ zu erstellen und nicht als Anlage des Hauptangebots hochzuladen. Eine genaue Anleitung für die korrekte Erstellung von Nebenangeboten finden Sie hier.

6. Preisnachlässe

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und an der dafür vorgesehenen Stelle (in der Angebotsmaske des Bieterassistenten im Unterpunkt "Nachlass") aufgeführt sind. Nicht zu wertende Preisnachlässe (z.B. Skonti) bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als Vomhundertsatz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

7. Losaufteilung

Eine Losaufteilung ist vorgesehen: Nein
Art der Losauswahl:

8. Eigene Geschäftsbedingungen

Werden dem Angebot eigene Vertrags- oder Geschäftsbedingungen des Bieters (z.B. Individualklauseln, AGB, Eigentumsvorbehalte, Zahlungsziele) beigefügt, wird das Angebot gem. § 13 Abs. 1 Nr. 5 Satz 1 VOB/A iVm. § 16 Abs. 1 Nr. 2 VOB/A bzw. gem. § 13 EU Abs. 1 Nr. 5 Satz 2 VOB/A iVm § 16 EU Nr. 2 VOB/A ausgeschlossen, wenn eine Aufklärung ergibt, dass der Bieter an seinen Bedingungen festhalten möchte und damit tatsächlich von den Inhalten der Vergabeunterlagen abweichen will.

9. Vergabeunterlagen/ Vertragsbedingungen

Mit der Angebotsabgabe werden die im Angebotsassistenten (Workflowpunkte Vertragsbedingungen/Formulare und Produkte/Leistungen) hinterlegten und aufgeführten Vertragsbedingungen, die Leistungsbeschreibung sowie die VOB/B und die VOB/C, in der am Tage der Angebotseröffnung jeweils gültigen Fassung, Vertragsbestandteil. Die Rangfolge richtet sich nach §1 VOB/B.
Insbesondere sind die Bewerbungsbedingungen und die ergänzende Erklärung zur Angebotsabgabe zu beachten, die bereits mit Angebotsabgabe verbindlich gelten.

10. Bindefrist

Mit Abgabe des Angebots ist der Bieter bis zum Ablauf der Bindefrist an sein Angebot gebunden.

11. Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen

Eine wissentlich unvollständige oder falsche Erklärung im Vergabeverfahren kann den Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen zur Folge haben.

12. Datenschutz

a) Verarbeitung personenbezogener Daten durch freiwillige Angabe:
Die von den Bietern erbetenen personenbezogenen Angaben werden im Rahmen des Vergabeverfahrens verarbeitet und gespeichert. Die Angaben erfolgen freiwillig und sind Voraussetzung für die Berücksichtigung des Angebotes.

b) Qualifizierter Datenschutzhinweis:
Ein qualifizierter Datenschutzhinweis im Zusammenhang mit der Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen ist Bestandteil der Vergabeunterlagen.

c) Personenbezogene Daten Dritter:
Werden der Auftraggeberin personenbezogene Daten Dritter (z.B. von Mitarbeitern des Auftragnehmers/der Auftragnehmerin) als Betroffene übermittelt, so ist der Auftragnehmer/die Auftragnehmerin für die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Verpflichtungen diesbezüglich eigenständig verantwortlich. Auf die Freiwilligkeit ihrer Angaben ist hinzuweisen und der qualifizierte Datenschutzhinweis der Auftraggeberin ist den Betroffenen bekannt zu machen.

13. Form der Angebotsabgabe

Durch die elektronische Angebotsabgabe ist das Textformerfordernis gemäß § 126 b BGB erfüllt. Die Angebotsabgabe auf herkömmlichem vollständig schriftlichem Weg (Papierform) ist in diesem Verfahren nicht zugelassen.
Bei Rückfragen zur Bedienung der Software wenden Sie sich bitte an den Support der Firma Healy Hudson: Diesen erreichen Sie über die Schaltfläche/Funktion "Support aktivieren" in Ihrem Angebotsassistenten oder über die E-Mailadresse *service-bieter@deutsche-evergabe.de*
Die Angebotsunterlagen sind in der Eingabemaske im Bieterassistenten auszufüllen und bis zum Einreichungstermin über die Vergabeplattform abzugeben. Die Angebotsfrist finden Sie unter Allgemeines > Termine. Um Angebote außerhalb des Vergabemanagementsystems elektronisch bearbeiten zu können, verwenden Sie bitte Ihre Kalkulationssoftware oder eines der im Internet kostenlos zur Verfügung gestellten AVA-Programm (z. B. unter www.heitker.de).

14. Kalkulation

Von den für die Beauftragung in Frage kommenden Bietern sind ausgefüllte Kalkulationsblätter 221 oder 222, nach ihrer Kalkulationsmethode, sowie zusätzlich 223 vor der Auftragserteilung zu übermitteln. Im Formblatt 223 sind alle Positionen des Leistungsverzeichnisses aufzugliedern. Bis zu einer Angebotssumme von 50.000 € behält sich der Auftraggeber vor, nur ausgewählte Positionen im Formblatt 223 aufgliedern zu lassen. Die Nachforderung der Aufgliederung der Leistungen des/der Nachunternehmer(s) wird vorbehalten.

15a. Nachprüfungsstelle für nationale Verfahren nach VOB/A

Regierung von Mittelfranken

VOB-Stelle

Promenade 27, 91522 Ansbach

15b. Nachprüfungsbehörde für EU-weite Verfahren nach VOB/A

Vergabekammer Nordbayern

bei der Regierung von Mittelfranken

Promenade 27, 91522 Ansbach

16. Wichtige Bieterhinweise
Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass Änderungen der Ausschreibungsunterlagen zwingend zum Angebotsausschluss führen, auch wenn diese unabsichtlich oder unbewusst erfolgen.

Zu einer Änderung der Ausschreibungsunterlagen kann es beispielsweise durch Angebotserläuterungen, welche der Leistungsbeschreibung oder den Vertragsbedingungen widersprechen, kommen, ebenso durch Textergänzungen oder Eintragungen in die Vergabeunterlagen.

Eigene Vertragsbedingungen des Bieters (insbesondere Liefer-, Vertrags- und Zahlungsbedingungen, unabhängig davon ob es sich um vorformulierte Geschäftsbedingungen oder Individualklauseln handelt) werden in keinem Fall Vertragsbestandteil. Darunter fallen beispielsweise auch Hinweise zum Zahlungsziel, zum Gerichtsstand oder die Erklärung von Eigentumsvorbehalten. Werden dennoch eigene Vertragsbedingungen mit dem Angebot eingereicht, wird die Auftraggeberin im Rahmen des rechtlich Zulässigen aufklären, ob es sich bei der Beifügung um ein Missverständnis oder ein Versehen handelt und inwieweit der Bieter an seinen Vertragsbedingungen festhalten will. Sieht der Bieter von seinen eigenen Vertragsbedingungen ab und erklärt, dass er an diesen nicht festhält und verbleibt nach deren Streichung ein dem maßgeblichen Inhalt der Vergabeunterlagen vollständig entsprechendes Angebot, erfolgt kein Ausschluss des Angebotes. Will der Bieter hingegen von seinen Vertragsbedingungen keinen Abstand nehmen, liegt eine gewollte Änderung der Vergabeunterlagen vor, die zum Angebotsausschluss führt.

Des weiteren können Angebote nicht gewertet werden, die nicht rechtzeitig vor dem Ende der Angebotsfrist im System eingestellt sind.

Geänderte Leistungen können nur im Rahmen von Nebenangeboten abgegeben werden, wenn diese ausdrücklich zugelassen sind. Um gewertet zu werden, müssen Nebenangebote als solche gekennzeichnet sein. Nebenangebote müssen gleichwertig zur ausgeschriebenen Leistung sein.

Die nachträgliche Änderung eines Angebots ist nicht möglich. Dies betrifft nicht nur die Angebotspreise, sondern z.B. auch Fabrikate, die Bauzeit oder den Umfang der Eigenleistung.

Zusätzliche Vertragsbedingungen

Stadt Nürnberg

1. Preisermittlungen

1.1 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben.

1.2 Sind nach § 2 Abs. 3, 5, 6, 7 und/oder 8 Nr. 2 VOB/B Preise zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer seine Preisermittlungen für diese Preise und für die vertragliche Leistung einschließlich der Aufgliederung der Einheitspreise spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen sowie die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.
Der Auftragnehmer trägt die Darlegungs- und Beweislast für die von ihm beanspruchte geänderte bzw. zusätzliche Vergütung. Es ist von ihm daher zu belegen, welche Mehr- und Minderkosten entstanden sind bzw. dass die Zusatzvergütung der Höhe nach aus der Kalkulation des Hauptvertrages abgeleitet ist. Dies umfasst erforderlichenfalls auch die Vorlage von Angeboten oder Rechnungen, welche der Kalkulation des hauptvertraglichen Preises und/oder des Nachtragspreises zugrunde liegen.

1.3 Die Nummern 1.1 und 1.2 gelten auch für Nachunternehmerleistungen.

2. Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies können je nach Art der Leistung insbesondere sein:

- Wetter, Temperaturen,
- Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen und Bauteilen nach Zeit, Menge und Lieferanten,
- Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.
- Gründe von Abweichungen oder für die Änderung von bisher vorgesehenen Leistungen oder Zusätze dazu
- Etwaige Aufmaßvorgänge
- Anwesenheiten oder Abwesenheiten von Aufsichtspersonal (einschließlich Architekten und Ingenieure) sowie deren Weisungen

3. Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

4. Kündigung aus wichtigem Grund

Unbeschadet sonstiger Kündigungsrechte ist der Auftraggeber gemäß § 648 a BGB berechtigt, den Vertrag fristlos aus wichtigem Grund zu kündigen. Ein wichtiger Grund kann z.B. vorliegen, wenn der Auftragnehmer oder seine Mitarbeiter Personen, die auf Seiten des Auftraggebers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind oder ihnen nahestehenden Personen Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Erfüllungsgehilfen des Auftragnehmers gleich. Dabei ist es gleichgültig, ob die Vorteile den vorgenannten Personen oder in ihrem Interesse einem Dritten angeboten, versprochen oder gewährt werden. In diesen Fällen gelten § 8 Abs. 3, 5, 6 und 7 VOB/B entsprechend.

5. Wettbewerbsbeschränkungen

5.1 Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 v.H. der Bruttoauftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist. Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere solche aus § 8 Abs. 4 VOB/B, bleiben unberührt.

5.2 Als unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen i.S.d. Ziffer 5.1 gelten insbesondere Verabredungen und Verhandlungen mit anderen Bietern über:

- die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten,
- die zu fordernden Preise,
- Bindungen sonstiger Entgelte,
- Gewinnaufschläge,
- Verarbeitungsspannen und andere Preisbestandteile,
- Zahlungs-, Lieferungs- und andere Vertragsbedingungen, soweit sie unmittelbar oder mittelbar den Preis beeinflussen,
- Entrichtung von Ausfallentschädigungen oder Abstandszahlungen,
- Gewinnbeteiligungen oder andere Aufgaben, sowie Empfehlungen, es sei denn, dass sie nach § 24 ff. des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) zulässig sind. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind.

6. Abrechnung

6.1 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

6.2 Die Originale der Aufmaßblätter, Wiegescheine und ähnlicher Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften der Auftragnehmer.

6.3 Bei Aufmaß und Abrechnung sind Längen und Flächen auf zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte auf drei Stellen nach dem Komma zu runden. Geldbeträge sind auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden.

7. Preisnachlässe

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als v.H.-Satz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

8. Bauabrechnung mit DV-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit DV-Anlagen aus (Leistungsberechnung), so gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

8.1 Rechenverfahren/DV-Programme:
Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg.) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere DV-Programme dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

8.2 Vereinbarung:
Rechtzeitig vor Beginn der ersten Abrechnungsarbeiten (z.B. Aufmaße) sind, gegebenenfalls getrennt für einzelne Ordnungszahlen (Positionen), schriftlich zu vereinbaren:

- Art der Leistungserfassung (z.B. gemeinsame Aufmaße, gegebenenfalls Aufmaßtechnik, Entwurfsunterlagen),

- wenn eine Abrechnung nach Entwurfsunterlagen (Zeichnungen, Berechnungen) beabsichtigt ist; Festlegung, ob der Auftraggeber Unterlagen auf Datenträger zur Verfügung stellt,
- besondere geometrische Bedingungen (z.B. Profilabstände, Lage der Querprofile bei gekrümmter Achse, Behandlung von Böschungsausrundungen),
- Festlegung der Berechnungsabschnitte,
- Herkunft der Eingabedaten für die Messwertaufbereitung, für die Berechnung von Profilbegrenzungen und für die Mengenberechnung,
- Festlegung der zugrunde zulegenden REB-VB,
- wenn dem Auftraggeber die Eingabedaten auf Datenträger zu übergeben sind: DV-spezifische Einzelheiten zu den Datenträgern,
- gegebenenfalls Eingabe-Kapazitätsgrenzen, die je Rechenlauf bei der Leistungsberechnung einzuhalten sind.

8.3 Datenträger:
Sind dem Auftraggeber Eingabedaten auf Datenträgern zu liefern, so sind diese erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen.

8.4 Berichtigung der Leistungsberechnung:
Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

9. Rechnungen

9.1 Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnung zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.

9.2 In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung – gegebenenfalls abgekürzt – wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.

9.3 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) in Euro aufzustellen: der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung, gilt. Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.

9.4 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

9.5 Die zum uneingeschränkten Vorsteuerabzug erforderlichen gesetzlichen Pflichtangaben nach § 14 Abs. 4 und § 14a UStG sind einzuhalten.

9.6 Die Rechnungen müssen neben den Rechnungspositionen und erläuternden Unterlagen wie Aufmaß, Pläne, Lieferscheine oder sonstige Nachweise und erläuternden Unterlagen Dritter folgende Angaben enthalten: Neben den gesetzlichen Vorgaben sind die LeitwegID, der Name der Dienststelle für welche die Leistung erbracht wurde einschließlich Ergänzungen wie Einrichtung, Abteilung, Sachgebiet, Sachbearbeitung, und Auftragsbezug (z.B. Bestellnummer, Lieferort, Leistungsort unter Angabe von Adresse und Gebäude, sofern mehrere Gebäude unter einer Anschrift zu finden sind) anzugeben. Diese Angaben werden vom Auftraggeber mit den ergänzenden Bedingungen zur Rechnungsstellung vorgegeben.

10. Stundenlohnarbeiten

Der Auftragnehmer hat für ausgeführte Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3 VOB/B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,

- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngrößen

enthalten. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

11. Rechtliche Verpflichtungen des Auftragnehmers als Arbeitgeber

Der Auftragnehmer hat bei der Ausführung der Leistung alle für ihn geltenden rechtlichen Verpflichtungen einzuhalten, insbesondere den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wenigstens diejenigen Mindestbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder einer nach § 7, § 7a oder § 11 AEntG oder einer nach § 3a AÜG erlassenen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden, sowie gem. § 7 Abs. 1 AGG und § 3 Abs. 1 EntgTranspG Frauen und Männern bei gleicher oder qleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt zu bezahlen. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Verpflichtungen auf Verlangen durch die Vorlage prüffähiger Unterlagen nachzuweisen. Bei einem Einsatz von Nach- oder Subunternehmern sind diese durch den Auftragnehmer entsprechend zu verpflichten und haben die Einhaltung der Verpflichtungen in gleicher Weise auf Verlangen nachzuweisen.

Erhalten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die zur Erfüllung von Vertragsleistungen des Auftragnehmers eingesetzt sind, für tatsächlich geleistete Arbeit das ihnen nach den vorstehenden Bestimmungen zustehende Entgelt nicht, nicht vollständig oder nicht termingerecht, so hat der Auftragnehmer als sofort fällige Pflicht gegenüber dem Auftraggeber an alle betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die vorenthaltenen Entgelte zu zahlen. Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Kosten für Dolmetscherdienste sowie für anwaltliche Betreuung der betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu erstatten und übliche Vorschüsse zu leisten. Bei begründetem Verdacht von Verstößen gegen die Mindestlohnpflichten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber nachzuweisen, dass alle Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer den ihnen tariflich zustehenden Lohn auch tatsächlich erhalten haben; dies kann z.B. durch Testat eines Wirtschaftsprüfers erfolgen. Bis zum Nachweis der vollständigen Erfüllung der Mindestlohnpflichten ist der Auftraggeber berechtigt, fällige Zahlungen bis zu 5 % der Bruttoauftragssumme zurückzubehalten. Der Auftragnehmer wird darauf hingewiesen, dass sich die Stadt Nürnberg vorbehält, bei einem begründeten Verdacht von Verstößen gegen die genannten Verpflichtungen, die Zollbehörden hierüber in Kenntnis zu setzen.

12. Zahlungen

12.1 Alle Zahlungen werden bargeldlos im Überweisungsverkehr in Euro geleistet.

12.2 Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet. Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.

12.3 Für Abschlagszahlungen i.S.d. § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 VOB/B für eigens angefertigte und bereitgestellte Bauteile sowie die auf der Baustelle angelieferten Stoffe und Bauteile, die noch nicht eingebaut sind, ist stets besondere Sicherheit durch selbstschuldnerische Bürgschaft für den Zahlungsbetrag incl. Mehrwertsteuer zu leisten (Abschlagszahlungsbürgschaft).

12.4 Für sonstige Vorauszahlungen i.S.d. § 16 Abs. 2 VOB/B ist stets besondere Sicherheit durch selbstschuldnerische Bürgschaft für den Zahlungsbetrag incl. Mehrwertsteuer zu leisten (Vorauszahlungsbürgschaft)

13. Überzahlungen

13.1 Im Falle einer Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 9 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen. Auf einen Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs.3 BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.

13.2 Die Verjährungsfrist für diese Ansprüche des Auftraggebers beträgt acht Jahre, sie beginnt mit der Schlusszahlung.

14. Sicherheitsleistung

14.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung und Mängelansprüche in Höhe von 5 Prozent der Bruttoauftragssumme (ohne Nachträge) zu leisten.

Bis zur Übergabe der Sicherheit für Mängelansprüche haftet die Sicherheit für Vertragserfüllung und Mängelansprüche auch für die Mängelansprüche des Auftraggebers nach der Abnahme der Leistungen des Auftragnehmers (kombinierte Vertragserfüllungs- und Mängelansprüchesicherheit).

14.2 Nach Abnahme kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Sicherheit für Mängelansprüche bis auf 3 Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme, inkl. Umsatzsteuer) zuzüglich der voraussichtlichen Aufwendungen für die Beseitigung festgestellter Mängel verringert oder die Bürgschaft ausgetauscht wird.

14.3 Eine nicht verwertete Sicherheit für Mängelansprüche wird zurückgegeben, wenn die Verjährungsfristen für Mängelansprüche abgelaufen sind (§ 17 Abs.8 Nr.2 VOB/B). Soweit zu diesem Zeitpunkt die geltend gemachten Ansprüche noch nicht erfüllt sind, darf der Auftraggeber einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten.

15. Bürgschaften

15.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen und zwar für

die Vertragserfüllung und Mängelansprüche	das Formblatt kombinierte „Vertragserfüllungs- und Mängelansprüchebürgschaft“
die Mängelansprüche	das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
vereinbarte Abschlagszahlungen gemäß § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B	das Formblatt „Abschlagszahlungsbürgschaften“
vereinbarte Vorauszahlungen gemäß § 16 Abs.2 Nr.1 S.1 VOB/B	das Formblatt „Vorauszahlungsbürgschaften“

15.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Abs.4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:

- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einrede der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
- Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus dem Bürgschaftsvertrag ist – soweit gesetzlich zulässig- Nürnberg.

15.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.

15.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

16. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern

Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

17. Gerichtsstand

Ausschließlicher Gerichtsstand für Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist – soweit gesetzlich zulässig – Nürnberg.

Besondere Vertragsbedingungen

Die §§-Angaben beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B).

Maßnahme: Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen

Gewerk:

1. Ausführungsfristen (§ 5)
Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

1.1 Mit der Ausführung ist zu beginnen am: 01.03.2027

1.2 Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen) am: 01.11.2029

Anmerkungen zur Bauzeit:

1.3 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Abs.1 sind:
- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn: Ja
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung: Ja
- folgende Einzelfristen werden als Vertragsfrist vereinbart:

Leistung	Datum

1.4 ändern sich während der Vertragsdurchführung die Vertragsfristen durch Vereinbarung oder gemäß § 6 Abs. 2 VOB/B, treten diese neuen Fristen an die Stelle der ursprünglich vereinbarten Fristen.

2. Vertragsstrafen (§ 11)
Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

2.1 bei schuldhafter Überschreitung der als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen:
0.2 Prozent der Abrechnungssumme (ohne Umsatzsteuer). Bezugsgröße der Vertragsstrafe ist der Teil dieser Abrechnungssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 bei schuldhafter Überschreitung der Frist für die Vollendung der Leistung:
0.3 Prozent der Abrechnungssumme (ohne Umsatzsteuer).

2.3 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 Prozent der Abrechnungssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Nr. 2.2 genannten Prozentsatz des Teils der Abrechnungssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.4 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

2.5 Die Vertragsstrafenvereinbarung gilt auch, wenn die Parteien neue Einzelfristen und/oder einen neuen Gesamtfertigstellungstermin vereinbaren. Sie bezieht sich dann auf die neu vereinbarten Termine. Dasselbe gilt entsprechend, wenn sich die Zwischentermine und/oder der Gesamtfertigstellungstermin gemäß § 6 Abs. 2 VOB/B verschieben.

2.6 Ein Schadensersatzanspruch wegen Nichterfüllung, nicht gehöriger Erfüllung oder Verzug wird auf eine verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3. Zahlung (§ 16)
3.1 Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 S.2 auf Tage verlängert.

3.2 Die Frist für den Eintritt des Verzuges gemäß § 16 Abs.5 Nr. 3 S.3 wird auf Tage verlängert.

4. Sicherheitsleistung (§ 17)
Bei Aufträgen über 250.000 Euro netto ist Sicherheit für die Vertragserfüllung sowie für Mängelansprüche zu leisten und zwar in Höhe von:**5 Prozent** der Bruttoauftragssumme (ohne Nachträge)

5. Mängelansprüche
Für folgende Leistungen, für die die Verjährungsfrist nach § 13 Abs. 4 Nr.1 VOB/B nicht gelten soll, beträgt die Mängelanspruchsfrist für:

Leistung	Mängelanspruchsfrist in Jahren

6. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Ergänzende Bedingungen zur Rechnungsstellung

Für den Rechnungseingang bei der Auftraggeberin stehen drei Wege zur Verfügung. Eine Zustellung über einen anderen Weg ist nicht zugelassen.

Für alle Rechnungsformate gilt:

Eine getrennte Übermittlung von Rechnung und Aufmaß oder sonstigen Anlagen auf unterschiedlichen Wegen kann nur in Einzelfällen erfolgen und muss mit der Auftraggeberin vor Rechnungslegung abgestimmt werden. Die Leitweg-ID und die Rechnungsnummer müssen bei allen Formen der Rechnungsübermittlung zwingend angegeben werden.

Zugangswege:

1. Per E-Mail (als E-Rechnung oder PDF) an folgende E-Mailadresse: stadt@rechnung.nuernberg.de.
   Ein Versand an andere E-Mailadressen der Stadt Nürnberg ist nicht zugelassen.

2. Per Dateiupload (als E-Rechnung und PDF) auf einem der unter www.lieferanteninfo.nuernberg.de genannten Portale.
   Eine Zustellung über andere Datenaustauschwege ist in nicht zugelassen.

3. Als Papierrechnung per Post an folgende Postanschrift:

Stadt Nürnberg
Stadt Nürnberg Hochbauamt
H/T-HKL
Andreas Murk
Leitweg-ID: 09564000-
Postfach 90 01 48
90492 Nürnberg

Alle vorstehenden Angaben werden durch die Auftraggeberin vorgegeben. Es darf darüber hinaus kein Straßenname in der Rechnungsadresse stehen. Eine Zustellung über andere Anschriften der Stadt Nürnberg oder persönliche Übergabe an eine Vertreterin oder einen Vertreter der Stadt Nürnberg ist nicht zugelassen. Rechnungen können auf Grund von Größenbeschränkungen bei Postfächern der Deutschen Post AG nur bis zum Format Maxibrief zugestellt werden. Größere Versandformate werden grundsätzlich nicht angenommen. Die Übergabe größerer Formate kann nur ausnahmsweise in Einzelfällen erfolgen und muss mit der Auftraggeberin vor Rechnungslegung abgestimmt sein.

elektronisch übermittelte Rechnungen

Bei elektronisch übermittelten Rechnungen werden die Formate pdf und E-Rechnungen, die konform zur Europäischen Norm 16931 sind, entweder bevorzugt als aktuelle XRechnung oder alternativ als ZUGFeRD ab Version 2 (jeweils in der aktuell gültigen Version) angenommen. Andere Formate sind nicht zugelassen. Rechnungen im Format pdf müssen folgende Aktionen zulassen: Dokument ohne Kennwort ansehen, Text und Grafik aus Dokument kopieren, Dokument drucken, Kommentare hinzufügen oder ändern.

Jede E-Mail an den zentralen Rechnungseingang der Stadt Nürnberg muss genau einen Dateianhang (PDF-Rechnung oder E-Rechnung) enthalten. Dateien dürfen eine Größe von 15 MB nicht überschreiten. E-Mails ohne Dateianhang oder mit mehreren Dateianhängen werden automatisch abgewiesen. Rechnungsbegleitende Dokumente (zum Beispiel Leistungsnachweise, Arbeitsberichte etc.) müssen in die Rechnungsdatei integriert werden. Wichtig ist dabei, dass das Rechnungsbild am Anfang steht. Für jede Rechnung muss eine eigene E-Mail versendet werden. Mehrere Rechnungen in einer Datei sind nicht zulässig. Wichtige Informationen und Angaben gehören nicht in den E-Mail-Text, sondern in den Dateianhang. Bei der elektronischen Rechnungsbearbeitung werden nur die Dateianhänge bearbeitet, der Begleittext in der E-Mail wird nicht zur Kenntnis genommen. Die E-Mail mit der Rechnung darf nicht von einer "No-Reply"-Adresse versendet werden, da sonst Antwortmails, zum Beispiel Fehlermeldungen, nicht beim Absender der Rechnung ankommen.

ERGÄNZENDE ERKLÄRUNGEN ZUR ANGEBOTSABGABE

Ich/Wir biete/n die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an. Bei den angebotenen Preisen handelt es sich um Festpreise.

Die nachfolgend aufgeführten Erklärungen gelten mit Angebotsabgabe als erteilt.

1. Vertragliche Grundlage

1.1 Meinem / Unserem Angebot liegen die im Angebotsassistenten (Workflowpunkte Vertragsbedingungen/ Formulare und Produkte/Leistungen) hinterlegten und aufgeführten Vertragsbedingungen, die Leistungsbeschreibung, die VOB/B und die VOB/C in der am Tage der Angebotseröffnung gültigen Fassung zu Grunde.

1.2 Die Rangfolge richtet sich nach § 1 VOB/B.

2. Erklärung zum Einsatz von Nachunternehmern

2.1 Für den angegebenen Umfang der Weitervergabe gilt die erforderliche Zustimmung des Auftraggebers mit Vertragsabschluss als erteilt. Mir/Uns ist bekannt, dass nach Vertragsabschluss mit dieser Zustimmung zur Übertragung von Leistungen an Nachunternehmer nur in begründeten Ausnahmefällen zu rechnen ist.

2.2 Mir/Uns ist bewusst, dass eine Nichtbeachtung dieser Erklärung meinen/unseren Ausschluss von der Teilnahme am Wettbewerb haben kann.

2.3 Zum Umfang der Eigenausführung wird auf die Angabe zum Einsatz von Nachunternehmern verwiesen. Ich/wir werde(n) die Leistungen, die ich/wir nicht in der/den Nachunternehmerliste(n) angegeben habe(n), im eigenen Betrieb ausführen.

3. Einhaltung der tarifvertraglichen und sozialrechtlichen Bestimmungen

3.1 Mit Angebotsabgabe verpflichte(n) ich/wir mich/uns, im Fall der Auftragserteilung die in meinem/unserem Unternehmen beschäftigten tarifgebundenen Arbeitnehmer nicht unter den für mein/e Unternehmen geltenden Lohntarifen zu entlohnen. Gleiches gilt für meine/unsere Verpflichtung aus Sozialkassentarifverträgen, die auf mein/unser Unternehmen anzuwenden sind.

3.2 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, die Beiträge zu den Zweigen der sozialen Sicherheit zu zahlen, die nach dem auf die Beschäftigungsverhältnisse anzuwendenden Recht zu entrichten sind.

3.3 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, dem öffentlichen Auftraggeber zur Durchführung von Stichprobenkontrollen Einblick in die Lohnabrechnung zu geben. Das Einverständnis meiner/unserer von mir/uns eingesetzten Arbeitnehmer zu der Vorlage der Lohnabrechnungen und Überprüfung der vorgelegten Lohnabrechnungen werde(n) ich/wir einholen.

3.4 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Löhne und Gehälter auch ausländischer Beschäftigten mindestens monatlich über Gehaltskonten zu überweisen und vollständige, prüffähige, deutschsprachige Unterlagen über die Beschäftigungsverhältnisse auf der Baustelle bereitzuhalten oder auf Wunsch des Auftraggebers im jeweiligen Büro des Auftraggebers vorzulegen.

3.5 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass der Nachunternehmer eine gleichlautende Erklärung mir/uns gegenüber abgibt.

3.6 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, für jeden nachgewiesenen schuldhaften Fall der entgegen den obigen Verpflichtungen erfolgten Entlohnung eines in meinem/unseren Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmers oder der Nichtabführung von Sozialkassenbeiträgen an den Auftraggeber eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 % der Auftragssumme, maximal 25.000

Euro, bei mehreren Verstößen insgesamt höchstens 10 % der Auftragssumme, maximal 250.000 Euro, zu zahlen.

3.7 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass der Nachunternehmer sich mir/uns gegenüber mit Wirkung zugunsten des Auftraggebers verpflichtet, für jeden nachgewiesenen schuldhaften Fall der entgegen den obigen Verpflichtungen erfolgten Entlohnung eines in meinem/unseren Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmers oder der Nichtabführung von Sozialkassenbeiträgen an den Auftraggeber eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 % der Auftragssumme, maximal 25.000 Euro, bei mehreren Verstößen insgesamt höchstens 10 % der Auftragssumme, maximal 250.000 Euro, zu zahlen. Die Vertragsstrafe wird nicht mehr verlangt, wenn wegen des zu Grunde liegenden Verstoßes straf- oder ordnungsrechtliche Maßnahmen gegen mich/uns ergriffen worden sind.

4. Wissentlich unvollständige oder falsche Erklärung

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich unvollständige oder falsche Erklärung im Vergabeverfahren meinen/unseren Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen zur Folge haben kann.

5. Änderungen im Vergabeverfahren

Die mir/uns zugegangenen Änderungen im Vergabeverfahren sind Gegenstand meines/unseres Angebotes. An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

Datenschutzhinweise im Zusammenhang mit der Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen

Datensicherheit
Die Sicherheit Ihrer Daten ist uns wichtig, deshalb werden alle Informationen über eine verschlüsselte Verbindung übertragen.

Verantwortlich für die Datenerhebung
Stadt Nürnberg
Rechtsamt Abteilung 3-VMN
Bauhof 9
90402 Nürnberg
Telefon: 09 11 / 2 31 – 4831
Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: Kontaktformular

Datenschutz
Bei Fragen zum Thema Datenschutz wenden Sie sich bitte an:
Stadt Nürnberg
Behördlicher Datenschutz
Rathausplatz 2
90403 Nürnberg
Telefon: 09 11 / 2 31 – 51 15
Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: Kontaktformular

Zwecke und Rechtsgrundlage der Verarbeitung
Die Datenverarbeitung erfolgt zu folgenden Zwecken:

- Durchführung von Vergabeverfahren, insb.:
  - Bereitstellen von Vergabeunterlagen
  - Beantwortung von Bieterfragen
  - Abfrage und Überprüfung des Vorliegens von Ausschlussgründen
  - Abfrage und Überprüfung der Eignung
  - Erfüllen vergaberechtlicher Transparenzverpflichtungen
- Pflege einer Bieterkartei
- Dokumenten- und Vertragsmanagement
- Vertragsabwicklung
- Führen sachdienlicher Kommunikation

Rechtsgrundlagen der Datenverarbeitung sind Art. 6 Abs. 1 Buchstaben b, c und e DSGVO sowie Art. 4 Absatz 1 BayDSG.

Weitergabe von Daten
Ihre personenbezogenen Daten werden – soweit erforderlich – weitergegeben an:

- Bundesamt für Justiz zur Einholung von GZR-Auskünften gem. § 150a GewO
- Bundeszollverwaltung zur Einholung von Auskünften betreffend Eignung/Vorliegen von Ausschlussgründen
- Referenzgeber zur Überprüfung von Referenzen
- Sicherheits- und Ordnungsbehörden zur Überprüfung bewachungsrechtlicher Voraussetzungen
- Sachbearbeiter der Stadt Nürnberg zur sachdienlichen Kommunikation
- Teilnehmer an Vergabeverfahren zur Information über die Vergabeentscheidung

Übermittlung an Drittländer

Es erfolgt keine Übermittlung. Bei Übermittlung in Drittländer = Nicht-EU bitte mit der/dem Datenschutzbeauftragten Kontakt aufnehmen.

Speicherzeitraum
Ihre Daten werden bei der Stadt Nürnberg so lange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen für die genannten Zwecke erforderlich ist.

Bei europaweiten Ausschreibungen sind gem. § 8 Abs. 4 VgV für Liefer- und Dienstleistungen bzw. § 20 EU VOB/A i.V.m. § 8 Abs. 4 VgV für Bauleistungen die Vergabeunterlagen bis zum Ende der Laufzeit des Vertrags/ der Rahmenvereinbarung aufzubewahren, mindestens jedoch für drei Jahre ab dem Tag des Zuschlags.
Bei nationalen Ausschreibungen sind gem. § 6 UVgO für Liefer- und Dienstleistungen die Vergabeunterlagen mindestens für drei Jahre ab dem Tag des Zuschlags aufzubewahren.
Bei beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb für Bauleistungen deren Auftragswert 25.000 € ohne USt. bzw. bei Freihändigen Vergaben der Auftragswert 15.000 € ohne USt. übersteigt, sind die in § 20 Abs. 3 VOB/A genannten Informationen sechs Monate vorzuhalten, § 20 Abs. 3 Satz 2 VOB/A.

Betroffenenrechte
Nach der Datenschutz-Grundverordnung stehen Ihnen beim Verantwortlichen für die Datenerhebung folgende Rechte zu:
Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Art. 15 DSGVO). Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Art. 16 DSGVO). Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Art. 17, 18 und 21 DSGVO). Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragbarkeit zu (Art. 20 DSGVO). Sollten Sie von Ihren oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die Stadt Nürnberg, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Weiterhin besteht ein Beschwerderecht beim Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz.

Erforderlichkeit der Datenangabe
Nach den oben genannten Rechtsgrundlagen sind die Daten für die Vergabe öffentlicher Aufträge und Konzessionen erforderlich. Bei Nichtbereitstellung dieser Daten kann das Vergabeverfahren möglicherweise nicht erfolgreich durchgeführt und/oder der Vertrag nicht abgeschlossen und abgewickelt werden.

Datenschutzhinweise im Zusammenhang mit der Aufnahme in eine Bieterkartei

Datensicherheit
Die Sicherheit Ihrer Daten ist uns wichtig, deshalb werden alle Informationen über eine verschlüsselte Verbindung übertragen.

Verantwortlich für die Datenerhebung
Stadt Nürnberg
Rechtsamt Abteilung 3-VMN
Bauhof 9
90402 Nürnberg
Telefon: 09 11 / 2 31 – 4831
Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: Kontaktformular

Datenschutz
Bei Fragen zum Thema Datenschutz wenden Sie sich bitte an:
Stadt Nürnberg
Behördlicher Datenschutz
Rathausplatz 2
90403 Nürnberg
Telefon: 09 11 / 2 31 – 51 15
Zur verschlüsselten Übertragung Ihrer Nachricht: Kontaktformular

Zwecke und Rechtsgrundlage der Verarbeitung
Die Datenverarbeitung erfolgt zu folgenden Zwecken:

- Pflege einer Bieterkartei
- Abfrage und Überprüfung des Vorliegens von Ausschlussgründen
- Abfrage und Überprüfung der Eignung
- Berücksichtigung in Vergabeverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
- Führen sachdienlicher Kommunikation

Rechtsgrundlage der Datenverarbeitung ist Art. 6 Unterabsatz 1 Buchstabe b DSGVO.

Weitergabe von Daten
Ihre personenbezogenen Daten werden – soweit erforderlich – weitergegeben an:

- Bundesamt für Justiz zur Einholung von GZR-Auskünften gem. § 150a GewO
- Bundeszollverwaltung zur Einholung von Auskünften betreffend Eignung/Vorliegen von Ausschlussgründen
- Referenzgeber zur Überprüfung von Referenzen
- Sicherheits- und Ordnungsbehörden zur Überprüfung bewachungsrechtlicher Voraussetzungen
- Sachbearbeiter der Stadt Nürnberg zur sachdienlichen Kommunikation

Übermittlung an Drittländer
Es erfolgt keine Übermittlung. Bei Übermittlung in Drittländer = Nicht-EU bitte mit DSB Kontakt aufnehmen.

Speicherzeitraum
Ihre Daten werden bei der Stadt Nürnberg so lange gespeichert, bis Sie uns von dem Wunsch, aus der Bieterkartei entfernt zu werden, in Kenntnis setzen. Personenbezogene Daten in Unterlagen aus Anlass der Aufnahme in die Bieterkartei (z.B. im Rahmen der Eignungsprüfung) werden so

lange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen erforderlich ist.

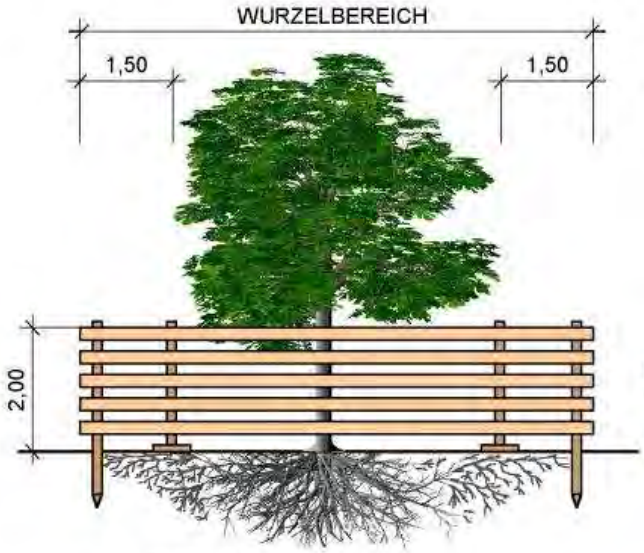
Betroffenenrechte
Nach der Datenschutz-Grundverordnung stehen Ihnen beim Verantwortlichen für die Datenerhebung folgende Rechte zu:
Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Art. 15 DSGVO). Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Art. 16 DSGVO). Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Art. 17, 18 und 21 DSGVO). Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragbarkeit zu (Art. 20 DSGVO). Sollten Sie von Ihren oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die Stadt Nürnberg, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Weiterhin besteht ein Beschwerderecht beim Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz.

Erforderlichkeit der Datenangabe
Die Bereitstellung der personenbezogenen Daten ist für einen zukünftigen Vertragsschluss erforderlich. Bei Nichtbereitstellung dieser Daten können Sie bei Vergabeverfahren ohne Teilnahmewettbewerb nicht berücksichtigt werden.

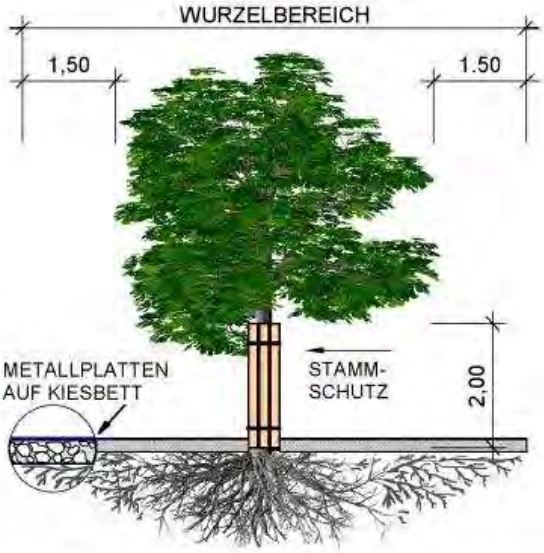
Widerrufsrecht bei Einwilligung
Sie können Ihre Einwilligung jederzeit für die Zukunft bei der verantwortlichen Dienststelle widerrufen. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung bis zum Widerruf wird davon nicht beeinträchtigt.

Baumschutz auf Baustellen

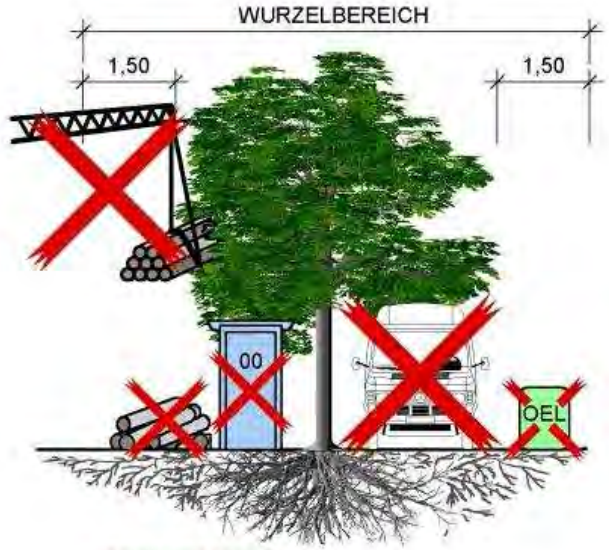
AUTOR: ARBEITSKREIS STADTBÄUME, GARTENAMTSLEITERKONFERENZ IM DEUTSCHEN STÄDTETAG NOVEMBER 2001



WURZELSCHUTZ
DURCH ZAUN

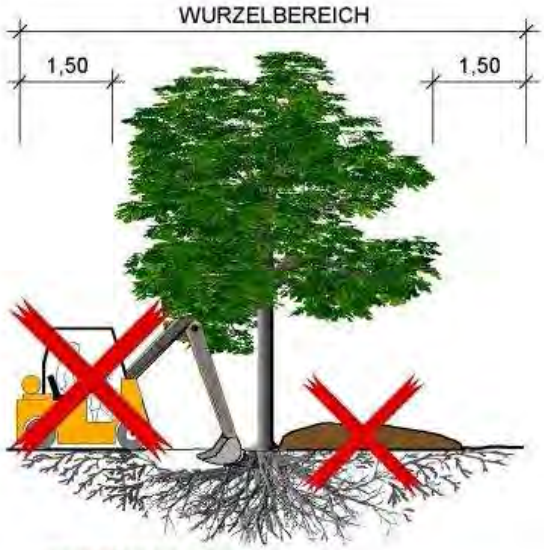


WURZELSCHUTZ
DURCH LASTVERTEILUNG



NICHT BEFAHREN
NICHT ABLAGERN:
- TREIBSTOFFE, CHEMIKALIEN
- BAUMATERIALIEN
- BAUSTELLENEINRICHTUNG
SCHWENKBEREICH BEACHTEN

WICHTIG:
DIN 18920
RAS -LP4
BAUMSCHUTZSATZUNG



KEIN BODENABTRAG
KEINE AUFSCHÜTTUNG
NICHT VERDICHTEN
KEINE LEITUNGSVERLEGUNG!
KRONE SCHÜTZEN

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein **Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift** besteht

a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,

b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,

c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Baumaßnahme

Leistung

Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n (Eignungsleihe).

☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.

☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftrage(n) / beauftragt habe(n).

☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n.

- ☐ Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).

☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) /beauftragt habe(n.

- ☐ Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: 2026005792 - Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen

SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

01	**040.00 Heizungstechnik**	**EUR .....**

Hinweis

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, als beschrieben.
Hierbei bedeutet `Bauart` das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung bzw. Lieferung. Lieferleistungen sind mit der Übergabe der Teile und der Abnahme durch den AG abgeschlossen.

Die fertige Leistung ist mit einer erfolgreichen betriebsmäßigen Prüfung (Funktionsprüfung) der Anlage abgeschlossen.

Für die Ausführung der Bauleistungen gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen nach VOB/B und die Technischen Vertragsbedingungen VOB/C in ihrer bei Angebotsabgabe neuesten Fassung, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wird.

Sofern in der Leistungsbeschreibung die Ausführung "nach besonderer Anordnung des AG vorgeschrieben" ist, bedeutet dies, dass auch mit der

Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Aufforderung durch den AG zu beginnen ist.

Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) ist in Schuttbehältern des AN zu sammeln. Die Baustelle ist arbeitstäglich sauber zu verlassen, angefallene Abfälle, Verpackungsmaterialien usw. dürfen nur an den zugewiesenen Sammelplätzen gelagert werden.

Vorhandene Einrichtungsgegenstände sind vor Verschmutzung zu schützen und entsprechend abzudecken. Der Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Auf Verlangen der Bauleitung müssen die Entsorgungsnachweise vorgelegt werden.

Die vorliegende Massenermittlung dient nur als Kalkulationshilfe, jedoch nicht als Bestell-grundlage. Die Massen sind anhand der Zeichnungen und den Gegebenheiten auf der Baustelle zu kontrollieren.

Positionen können entfallen, ohne dass vom Auftragnehmer eine Entschädigung verlangt werden kann.

Vor Abgabe des Angebotes hat der Bieter sich über die örtlichen Verhältnisse zu orientieren und Einsicht in die Pläne zu nehmen. Mangelnde Kenntnisse zur örtlichen Situation oder dem gefordertem Leistungsumfang berechtigen zu keiner nachträglichen Änderung des Angebotes oder Zuschlages.

Technische Unterlagen bestehend aus Anlagenbeschreibungen, Abnahme- und Messprotokollen und Bestandsunterlagen in 2facher Ausfertigung in Mappen geordnet mit Inhaltsangabe sowie einfach in digitaler Form (USB-Stick o.glw.) sind vor Abnahme zu übergeben.

Für nachstehend beschriebene Leistungen sind auf Anforderung durch die Bauleitung Abbildungen und Muster dem AG vor Bestellung zur Genehmigung vorzulegen. Die anfallenden Kosten für diese Bemusterung werden nicht gesondert vergütet und sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Für die Güte der Stoffe und Bauteile und für die

Ausführung der Leistungen gelten die neuesten Fassungen der DIN-Normen, das VDE-Prüfzeichen, das GSPrüfzeichen, das RAL-Testat, die VDI-Richtlinien, Anlagen und Verordnungen, gewerksbezogene Arbeitsblätter und sonstige technische Weisungen (siehe: Technische Vorbemerkungen).

Die Unfallverhütungsvorschriften UVV und die sicherheitstechnischen Vorschriften des Gewerbeaufsichtsamtes sind zu beachten.

Für sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen werden alle erforderlichen Stoffe, Bauteile und Bauelemente vom AN geliefert und montiert. Dazu gehört auch das Abladen und Zwischenlagern auf der Baustelle. Werden Bauteile vom AG beigestellt, so wird dies ausdrücklich erwähnt. Übergabeort ist im allgemeinen die Baustelle. Die Gegenstände sind vom AN abzuladen und zwischenzulagern. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Der AN hat gemäß den ATV-DIN die Ihm übergebenen Ausführungsunterlagen zu prüfen.

Die förmliche Abnahme wird verlangt und ist rechtzeitig schriftlich zu beantragen.

Dabei ist folgende Erklärung abzugeben:

a) Alle Leistungen sind vertragsgerecht erbracht und mängelfrei.

b) Die öffentlichrechtlich geforderten und vorgeschriebenen technischen Abnahmen sind durchgeführt Abnahmebescheinigungen sind beizufügen.

c) Die für die Übergabe erforderlichen Unterlagen sind fertiggestellt und werden spätestens zum Abnahmetermin übergeben.

d) Die Funktionsprüfung erfolgt sinngemäß entsprechend VOB Teil C, DIN 18382, DIN 18384

Die Kosten für erfolglose Abnahmen sind in voller Höhe von dem AN zu tragen, der die vorzeitige Abnahme veranlasst.

Das gilt auch für Abnahmen, die wegen Mängeln oder fehlender Unterlagen nicht abgeschlossen werden konnten. Wird die Abnahme wegen falscher

Angaben zu vorstehenden Punkten a-d
verweigert, so trägt der AN die Kosten, die dem AG
oder dessen Beauftragten bis zur entgültigen
Abnahme entstehen.

Dies gilt auch für vom AN zu vertretende
Mehrfachkontrollen der Mängelbeseitigung.

Anzeichnen von Schlitzen und Durchbrüchen, auch wenn
diese von einem anderen Unternehmer
ausgeführt werden sind nach VOB Nebenleistungen und
werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis

Normen & Gesetze zur Heizungsinstallation, welche
beachtet und zur
Anwendung kommen:
(Die Auflistung hat keinen Anspruch auf
Vollständigkeit.)

- DIN EN 12831: Dimensionierung von Heizungsanlagen
- DIN EN 16798-3: Auslegung der Wärmeversorgung,
Wärmerückge-
winnung
- DIN 4199: Schallschutz im Hochbau
- VDI 2035: Vermeidung von Schäden in Warmwasser -
Versorgungs-
netzen
- GEG: Gebäudeeergiegesetz
- MBO: Musterbauordnung
- LBO: Landesbauordnung
- RI 2006/42/EG: Maschinenrichtlinie
- TRBS: Technische Regeln der Betriebssicherheit
- TRBS 1111: Gefährdungsbeurteilung und
sicherheitstechnische
Bewertung
- TRBS 1203: Befähigte Personen nicht
überwachungsbedürftiger Anlagen

Hinweis

Die zukünftige Wärmebereitstellung für die
Liegenschaft Krematorium
Nürnberg, soll primär aus der Abwärme der
Kremationstechnik erfolgen.
Hierzu wird die Kremationstechnik mit den
erforderlichen Nebenanlagen und
Speichern ausgestattet. Die Einäscherungsanlage in

dieser technischen
Ausführung ist somit auch eine Wärmeerzeugungsanlage.
Mit der Sanierung der Kremationsöfen erhalten die
neuen Ofenlinien
zusätzlich 2 Dachanlagen mit der thermischen Funktion
Außenluft-Heizen als
Verbrennungszuluft. Die Anbindung der
Heizungsleitungen für die Versorgung
der Erhitzer der RLT-Geräte erfolgt an den
Plattenwärmetauschern der
Kremationstechnik. Die Plattenwärmetauscher bilden die
hydraulische
Trennung vom Wärmekreislauf der Pufferspeicher zum
Kreislauf Erhitzer
RLT-Geräte.
Das bestehende Lüftunsgerät für die Kremation ist ein
Innengerät.
Die vorhandene Lüftungsanlage mit dem Zentralgerät als
Zuluftgerät und der
thermischen Funktion Außenluft-Heizen Zuluft muss im
Bereich des
Lastenaufzuges und dem Zugang zum Scherenhubtisch in
der Ebene U1
umgebaut werden.
Die vorhandenen Heizungsleitungen einschließlich
Erhitzergruppe zur Versor-
gung des RLT-Gerätes wird demontiert und komplett
erneuert.
Die Kreisläufe der Erhitzer der Dachgeräte werden zur
Frostfreihaltung mit
einem 35%-tigen Wasser-Glykol-Gemisch befüllt. Der
Heizungsstrang für den
bestehenden Erhitzer des Innengerätes wird an den
Abgang der Dachgeräte
angeschlossen. Die Anlage wird auch mit 35%-tigen
Wasser-Glykol-Gemisch
befüllt.
Die jeweilige Regelgruppe mit der Beimischschaltung
wird direkt an dem
Erhitzer installiert.
Die Beimischschaltung wird außentemperaturgeführt. Die
maximale Vorlauf-
temperatur beträgt 80°C mit einer Spreizung von 20K.
Das Leitungsnetz wird entsprechend
Gebäudeenergiegesetz (GEG) isoliert,
d.h. im Außenbereich 200 %. Zum Schutz der Isolierung
ist eine Ummantel-
ung aus Blech vorgesehen. Alle Armaturen und Pumpen
erhalten eine
entsprechende Isolierug.
Die Rohrleitungen im Innenbereich werden nach dem
Gebäudeenergiegesetz

(GEG) isoliert und erhalten eine Ummantelung aus Blech.

Hinweis

Das bestehende Lüftungsgerät für den Zwischenbau wird in dem Raum neu
platziert, so dass es zukünftig an der Innenwand zum Kompressorraum steht.
Die bestehende heizungstechnische Anbindung des Erhitzers wird vor der
Umstellung des Lüftungsgerätes demontiert und entsorgt. Die Schnittstelle
der Demontage bildet der vorhandene Wärmetauscher zum Heizungsnetz.
Nach der Montage des Lüftungsgerätes erfolgt der Anschluss an den Erhitzer
mit allen erforderlichen Armaturen und Pumpen.
Die Schnittstelle der heizungstechnischen Anbindung ist der vorhandene
Wärmeübertrager zum bestehenden Heizungsnetz, welcher sich im Technik-
raum des Lüftungsgerätes befindet. Das System wird mit Heizungswasser
befüllt.
Die Rohrleitungen werden nach Gebäudeenergiegesetz (GEG) isoliert und
erhalten eine Ummantelung aus Blech.

Hinweis

Zwischenbau
Die Funktion und Ausstattung des Ziwschenbaus erhält mit der Leitwarte und
dem dazugehörigen Rechnerraum eine neue Nutzung. Dadurch werden die
vorhandenen heizungstechnischen Anlagenteile nicht mehr benötigt und
ersatzlos demontiert und entsorgt.

01.01 Rohrleitungen und Zubehör EUR .....

Hinweis

Ausschreibung beinhaltet das Heizungsrohr aus nichtrostendem
Edelstahl mit Pressverbindung einschließlich der Formteile. Die

Bauteile werden ohne offene Flamme durch eine elektrische
Presszange kraftschlüssig und dauerhaft dicht mit Edelstahl-Pressfittings und integrierten Dichtringen verbunden.

01.01.0001	**Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 18mm WD 1,0 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**45,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
für Heizungswasser, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet,
Verlegung in Gebäuden und Zentralen,
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0002	**Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 22mm WD 1,2mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
für Heizungswasser, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1.2 mm, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen,
Arbeitshöhe
des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0003	**Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 28mm WD 1,2mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**48,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Dichtungsmittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über
der Standfläche.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0004	**Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 35mm WD 1,5mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**50,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe
des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür
erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0005	**Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 42mm WD 1,5mm**	**19%**	**200,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm, Wanddicke 1,5 mm, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe
des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür
erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0006	**Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 54mm WD 1,5mm**	**19%**	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm, Wanddicke 1,5 mm, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe
des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür
erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0007	**Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm WD 2mm**	**19%**	**120,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Wanddicke 2.0 mm, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe
des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür
erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0008	**Bogen Stahl niro Heizungswasser AD 18mm**	**19%**	**56,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 18 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0009	**Bogen Stahl niro Heizungswasser AD 22mm**	**19%**	**14,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 22 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0010	**Bogen Stahl niro Heizungswasser AD 28mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**38,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 28 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0011	**Bogen Stahl niro Heizungswasser AD 35mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**18,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 35 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung

durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0012	**Bogen Stahl niro Heizungswasser AD 42mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**48,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 42 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0013	**Bogen Stahl niro Heizungswasser AD 54mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 54 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0014	**Bogen Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 76,1 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden
Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0015	**Muffe Stahl niro Heizungswasser AD 18mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**38,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 18 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Bogen 15 bis 90 Grad
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0016	**Muffe Stahl niro Heizungswasser AD 22mm**	**19%**	**10,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 22 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0017	**Muffe Stahl niro Heizungswasser AD 28mm**	**19%**	**42,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 28 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0018	**Muffe Stahl niro Heizungswasser AD 35mm**	**19%**	**18,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 35 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden

Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0019	**Muffe Stahl niro Heizungswasser AD 42mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**26,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 42 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0020	**Muffe Stahl niro Heizungswasser AD 54mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 54 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0021	**Muffe Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**28,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 76,1 mm,
für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0022	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 22mm x 18mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0023	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 28mm x 18mm**	**19%**	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl,
Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 18 mm, für
Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden
Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur
Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0024	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 28mm x 22mm**	**19%**	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl,
Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm, für
Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden
Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur
Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0025	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 35mm x 28mm**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl,
Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm, für

Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0026	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 42mm x 22mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**8,00**	**St**	pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 22 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0027	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 42mm x 28mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**4,00**	**St**	pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 28 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0028	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 42mm x 35mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 35 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0029	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 54mm x 22mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 22 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0030	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 54mm x 28mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl,
Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 28 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0031	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 54mm x 35mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl,
Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 35 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0032	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm x 18mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl,

Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 18 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0033 **T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm x 22mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 22 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0034 **T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm x 28mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 28 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0035 **T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm x 35mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 35 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0036 **T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm x 42mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 42 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0037	**T-Stück reduziert Stahl niro Heizungswasser AD 76,1mm x 54mm**	**19%**	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 54 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, einschl. Muffen zur Verbindung
durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0038	**Reduzierstück Stahl niro Heizungswasser AD 28mm x 18mm**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser
28 mm, 2. Durchmesser 18 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
einschl. Muffen zur Verbindung durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0039	**Reduzierstück Stahl niro Heizungswasser AD 42mm x 28mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser
28 mm, 2. Durchmesser 18 mm, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7,
einschl. Muffen zur Verbindung durch Pressen
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0040	**Übergangsstück kon. AG Stahl niro Heizungswasser AD 18mm R1/2**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Übergangsstück, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss R 1/2, für Heizungswasser, für Rohrleitung
aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0041	**Übergangsstück kon. AG Stahl niro Heizungswasser AD 22mm R3/4**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Übergangsstück, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss R 3/4, für Heizungswasser, für Rohrleitung

aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0042	**Übergangsstück kon. AG Stahl niro Heizungswasser AD 28mm R1**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Übergangsstück, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss R 1, für Heizungswasser, für Rohrleitung
aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0043	**Press-Verschraubung Stahl niro Heizungswasser AD 18mm Rp 1/2**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Press-Verschraubung 18 x Rp 1/2 aus nichtrostenden Stahl,
flachdichtend, für Heizungswasser,
Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Herstellen der Verbindungen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0044	**Press-Verschraubung Stahl niro Heizungswasser AD 22mm Rp 3/4**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Press-Verschraubung 22 x Rp 3/4" aus nichtrostenden Stahl,
flachdichtend, für Heizungswasser,
Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Herstellen der Verbindungen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0045	**Press-Verschraubung Stahl niro Heizungswasser AD 28mm Rp 1**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Press-Verschraubung 28 x Rp 1" us nichtrostenden Stahl,
flachdichtend, für Heizungswasser,
Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Herstellen der Verbindungen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0046	**Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,

Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0047 **Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN15
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 1,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0048 **Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,

DN 20, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0049	**Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN20**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN20
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 1,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 20, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0050	**Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25**	**19%**	**44,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0051 **Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN25**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN25
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 1,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0052 **Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0053	**Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN32**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**40,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN32
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 1,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0054	**Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**60,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 40, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0055	**Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN40**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**40,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN40
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 1,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 40, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0056	**Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**40,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 50, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0057	**Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN50
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 1,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 50, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.01.0058	**Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN70**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**80,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN70
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 70, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0059	**Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN70**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 1,5m DN70
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 1,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion,
Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl,
DN 70, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.01.0060	**Dachdurchführung aus verzinktem Stahl**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dachdurchführung aus verzinktem Stahl, Blechdicke mind. 1
mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), mit Lastaufnahmerahmen für Flachdach - isoliert, mit Wasserkragen, aus verzinktem Stahl, für Heizleitungen, größte
Durchmesser mit Isolierung 250 mm, Deckendicke bis 150 mm.

01.02	**Armaturen und Zubehör**	**EUR .....**

Hinweis

Die aufgeführten Armaturen und Pumpen der Nennweite DN32
bis DN65 mit Flanschanschluss müssen für das Medium Wasser-Glykol zugelassen sein.
Die jeweiligen Entlüftungen der Stränge werden mittels mit
Entleerungsarmaturen, welche leitungsgeführt sind, entlüftet.

Die Armaturen und Pumpen mit Gewindeanschluss der Nennweite DN15 bis DN25 müssen für das Medium Wasser zugelassen sein.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0001	**Flanschen-Absperrventil DN 40**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, für Medium
Wasser-Glykol.
Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus
1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar
gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG,
PCB-frei, Anzeigevorrichtung,
Verdrehsicherung, Isolierkappe mit
Taupunktsperre, dichtschließend,
Leckrate A gemäß EN12266,
selbstzentrierenden
EPDM ummantelten Kegel
mit Drosselfunktion und Rückdichtung,
Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring
mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung
und Feststellvorrichtung,
Baulänge: nach EN558/14
Mediumtemperatur: -10 - + 120°C
Nenndruck: PN 6
Nennweite: DN40

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0002	**Flanschen-Absperrventil DN 50**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, für Medium
Wasser-Glykol.
Gehäuse aus Gusseisen mit Grundanstrich, Durchgangsform in
Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes
Handrad, prägepolierte Spindel, außenliegendes Spindelgewinde, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschließend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden
EPDM ummantelten Kegel
mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring
mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung,
Baulänge: nach EN558/14
Mediumtemperatur: -10 - + 120°C
Nenndruck: PN 6
Nennweite: DN50

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0003	**Flanschen-Absperrventil DN 65**	**19%**	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, für Medium
Wasser-Glykol.
Gehäuse aus Gusseisen mit Grundanstrich, Durchgangsform in
Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes
Handrad, prägepolierte Spindel, außenliegendes Spindelge-
winde, Anzeigevorrichtung,

Verdrehsicherung, Isolierkappe mit
Taupunktsperre, dichtschließend,
Leckrate A gemäß EN12266,
selbstzentrierenden
EPDM ummantelten Kegel
mit Drosselfunktion und Rückdichtung,
Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring
mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung
und Feststellvorrichtung,
Baulänge: nach EN558/14
Mediumtemperatur: -10 - + 120°C
Nenndruck: PN 6
Nennweite: DN65

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0004	**Flanschen-Rückschlagventil DN 40**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Metallisch dichtendes Rückschlagventil in Geradsitz-
Durchgangsform mit Flanschen, für Medium Wasser-Glykol.
Gehäuse aus Gusseisen mit Grundanstrich
Kegel und Sitz massiv
Rückstellfeder
präzise Kegelführung,
Ansprechdruck 0,1 bar.
Baulänge: nach EN558/1
Mediumtemperatur: -10 - + 300°C
Nenndruck: PN 6
Nennweite: DN40

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0005	**Flanschen-Rückschlagventil DN 50**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Metallisch dichtendes Rückschlagventil in Geradsitz-Durchgangsform mit Flanschen, für Medium Wasser-Glykol.
Gehäuse aus Gusseisen mit Grundanstrich
Kegel und Sitz massiv
Rückstellfeder,
präzise Kegelführung,
Ansprechdruck 0,1 bar.
Baulänge: nach EN558/1
Mediumtemperatur: -10 - + 300°C
Nenndruck: PN 6
Nennweite: DN50

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0006	**Flanschen-Schmutzfänger DN 40**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schmutzfänger DN40 bis 110 GradC PN6 Rotguss
Schmutzfänger, DN 40, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad
C, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), mit Flanschanschluss, Gehäuse
aus Rotguss, mit Normalsieb, für Medium Wasser-Glykol.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0007	**Flanschen-Schmutzfänger DN 50**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schmutzfänger DN50 bis 110 GradC PN6 Rotguss
Schmutzfänger, DN 50, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad
C, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), mit Flanschanschluss, Gehäuse
aus Rotguss, mit Normalsieb, für Medium Wasser-Glykol.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0008	**3-Weg-Regelarmaturr mit Antrieb DN15**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

3-Weg-Regelarmatur mit Antrieb, für Medium Wasser, Umgebungstemperatur 0 bis 50 Grad C, kvs-Wert:bis 2,5 Sitzleckage max. 0,01 % vom Kvs-Wert, PN16, DN15, mit linearer Kennlinie, Stellverhältnis größer gleich 1:50, Gewindeanschluss mit Anschlussverschraubungen, elektrischer Stellantrieb reversierbarer Synchronmotor, elektronische kraftabhängige Motorabschaltung in den Ventilendstellungen. Selbstadaptierender Stellhub. Stellsignal invertierbar. Aktive invertierbare Stellungsrückmeldung, Stellsignal 0 bis 10 V, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit mechanischer Handverstellung, nicht vom Regler beeinflussbar, Stellglied und Antrieb zusammengebaut, mit mechanischer Stellungsanzeige, einschl. Verschraubungen

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0009	**3-Weg-Regelarmaturr mit Antrieb DN20**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

3-Weg-Regelarmatur mit Antrieb, für Medium Wasser, Umgebungstemperatur 0 bis 50 Grad C, kvs-Wert:bis 4,0 Sitzleckage max. 0,01 % vom Kvs-Wert, PN16, DN20, mit linearer Kennlinie, Stellverhältnis größer gleich 1:50, Gewindeanschluss mit Anschlussverschraubungen, elektrischer Stellantrieb reversierbarer Synchronmotor, elektronische kraftabhängige Motorabschaltung in den

Ventilendstellungen. Selbstadaptierender Stellhub.
Stellsignal invertierbar. Aktive invertierbare
Stellungsrückmeldung, Stellsignal 0 bis 10 V, Schutzart
IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit mechanischer
Handverstellung, nicht vom Regler beeinflussbar,
Stellglied und Antrieb zusammengebaut, mit mechanischer
Stellungsanzeige, einschl. Verschraubungen

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0010	**3-Weg-Regelarmatur mit Antrieb DN40**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

3-Weg-Regelarmatur mit Antrieb, für Medium
Wasser-Glykol,
Umgebungstemperatur 0 bis 50 Grad C, kvs-Wert:bis 16,0
Sitzleckage max. 0,05 % vom Kvs-Wert, PN16, Flanschan-
schluss DN40, mit linearer Kennlinie, Stellverhältnis
größer
gleich 1:50, Gewindeanschluss mit
Anschlussverschraubungen,
elektrischer Stellantrieb reversierbarer Synchronmotor,
elektronische kraftabhängige Motorabschaltung in den
Ventilendstellungen. Selbstadaptierender Stellhub.
Stellsignal invertierbar. Aktive invertierbare
Stellungsrückmeldung, Stellsignal 0 bis 10 V,
Bemessungsbetriebsspannung in V '24' AC
Leistungsaufnahme '4 - 10 mA'
Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit
mechanischer
Handverstellung, nicht vom Regler beeinflussbar,
Stellglied und Antrieb zusammengebaut, mit mechanischer
Stellungsanzeige, einschl. Verschraubungen

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0011	**3-Weg-Regelarmatur mit Antrieb, DN50**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

3-Weg-Regelarmatur mit Antrieb, für Medium
Wasser-Glykol,
Umgebungstemperatur 0 bis 50 Grad C, kvs-Wert:bis 40,0
Sitzleckage max. 0,05 % vom Kvs-Wert, PN16, Flanschanschluss DN50, mit linearer Kennlinie, Stellverhältnis
größer
gleich 1:50, Gewindeanschluss mit
Anschlussverschraubungen,
elektrischer Stellantrieb reversierbarer Synchronmotor,
elektronische kraftabhängige Motorabschaltung in den
Ventilendstellungen. Selbstadaptierender Stellhub.
Stellsignal invertierbar. Aktive invertierbare
Stellungsrückmeldung, Stellsignal 0 bis 10 V,
Bemessungsbetriebsspannung in V '24' AC
Leistungsaufnahme '4 - 10 mA'
Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit
mechanischer
Handverstellung, nicht vom Regler beeinflussbar,
Stellglied und Antrieb zusammengebaut, mit mechanischer
Stellungsanzeige, einschl. Verschraubungen

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0012	**Entleerungsarmatur, für Wasser Glykol-Gemisch**	**19%**	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Entleerungsarmatur, für Wasser Glykol-Gemisch bis 120
Grad
C, mit Flügelgriff, mit Verschlusskappe und Kette,
weich
dichtend, aus Edelstahl,mit Gewindeanschluss,
Nenndruck 0,6
MPa (6 bar), DN 15.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0013	**Entleerungsarmatur, für Wasser**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Entleerungsarmatur, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flügelgriff,
mit Verschlusskappe und Kette, weich dichtend, aus Edelstahl,mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar),
DN 15.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0014	**Kugelhahn mit vollem Durchgang DN15**	**19%**	**9,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kugelhahn, Durchgangsform, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4312,
Betätigung mit
Hebel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0015	**Kugelhahn mit vollem Durchgang DN20**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kugelhahn, Durchgangsform, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4312,

Betätigung mit
Hebel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0016 **Kugelhahn mit vollem Durchgang DN25**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kugelhahn, Durchgangsform, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4312,
Betätigung mit
Hebel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0017 **Rückschlagventil DN15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C,
Geradsitz-Durchgangsform, mit Innengewinde, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Sitz metallisch dichtend,
Nenndruck 0,6
MPa (6 bar), DN15.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0018	**Rückschlagventil DN20**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C,
Geradsitz-Durchgangsform, mit Innengewinde, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Sitz metallisch dichtend,
Nenndruck 0,6
MPa (6 bar), DN20.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0019	**Rückschlagventil DN25**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C,
Geradsitz-Durchgangsform, mit Innengewinde, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Sitz metallisch dichtend,
Nenndruck 0,6
MPa (6 bar), DN25.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0020	**Schmutzfänger, DN15**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schmutzfänger, DN15, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis
110 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), mit
Gewindeanschluss,
Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, mit Normalsieb,
Gewindebohrung und Verschlussstopfen im

Reinigungsverschluss.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0021	**Schmutzfänger, DN20**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schmutzfänger, DN20, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis
110 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), mit Gewindeanschluss,
Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, mit Normalsieb, Gewindebohrung und Verschlussstopfen im Reinigungsverschluss.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0022	**Schmutzfänger, DN25**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schmutzfänger, DN25, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis
110 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), mit Gewindeanschluss,
Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, mit Normalsieb, Gewindebohrung und Verschlussstopfen im Reinigungsverschluss.
Fördemedium: Wasser

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0023	**Nassläuferpumpe DN15**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kreiselpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,
benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '0,35 m3/h'
Mind.-Förderhöhe in m '0,5 m'
Nennweite: DN15
Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1,
Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6,
als
Inline-Pumpe, Gehäuse aus Gusseisen, mit Motor,
Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, blockierstromfest.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0024	**Nassläuferpumpe DN20**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kreiselpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,
benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '0,35 m3/h'
Mind.-Förderhöhe in m '0,8 m'
Nennweite: DN20
Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1,
Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6,
als
Inline-Pumpe, Gehäuse aus Gusseisen, mit Motor,
Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, blockierstromfest.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0025	**Nassläuferpumpe DN32**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kreiselpumpe, als Nassläufer,
max. Motorleistung bis '0,134' kW, stufenlos regelbar,
differenzdruckgeregelt,
benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '4,97'
Nennförderhöhe in m `4,09`
Mind.-Förderhöhe in m '0,6'
Fördermedium Wasser-Glykol.
min./max. Betriebstemperatur in Grad C '110'
Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, Gehäuse aus
Gusseisen, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V
AC, blockierstromfest,
Werkstoffe
Pumpengehäuse Grauguss
Laufradwerkstoff Verbundwerkstoff
Installation
Umgebungstemperatur 0 .. 40 °C
Max. Betriebsdruck 10 bar
Anschlusstyp F
Anschlussgröße DN32
Nenndruckstufe PN 10
Fördermedium
Medientemperaturbereich -10 .. 110 °C
Medientemperatur während des Betriebs 60 °C
Elektrische Daten
Netzfrequenz 50 Hz
Bemessungsspannung 1 x 230 V
Minimum current consumption 0.09 A
Maximum current consumption 1.19 A
Schutzart (gemäß IEC 34-5) X4D
Isolationsklasse (IEC 85) F

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0026	**Nassläuferpumpe DN40**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Nassläuferpumpe,
elektronisch geregelt,

Einzelpumpe
Energieeffizienzindex (EEI) = 0.17
Regelungsarten: Differenzdruck
Integrierter Motorvollschutz mit Wärmedämmschalen
Automatische Sollwerteinstellung
Integrierter Trockenlaufschutz
Einstellbare Volumenstrombegrenzung
Anbindung an die Gebäudeleittechnik
Betriebs- und Störmeldung
Bedienung über Display und Tastatur
Automatische Sollwerteinstellung inkl.
Volumenstrombegrenzung -Funktion

Fördermedium: Wasser-Glykol.
Medientemperaturbereich: -10 .. 110 °C
Konzentration: 25 %
Medientemp. bei Datenerfassung: 80 °C
Förderstrom der Pumpe: 8,6 m³/h
Förderhöhe der Pumpe: 4.1 m
Pumpengehäuse: Grauguss
Laufradwerkstoff: Verbundwerkstoff
Umgebungstemperatur: 0 .. 40 °C
Max. Betriebsdruck: 16 bar
Anschlusstyp: DIN
Anschlussgröße: DN 40
Nenndruckstufe: PN 16
Einbaulänge: 220 mm
Netzfrequenz: 50 Hz
Bemessungsspannung: 1 x 230 V
Minimale Stromaufnahme: 0.19 A
Maximale Stromaufnahme: 1.26 A
Max. Drehzahl: 4320 1/min
Schutzart (gemäß IEC 34-5): IPX4D
Isolationsklasse (IEC 85): F

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0027	**Nassläuferpumpe DN65**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Nassläuferpumpe,
elektronisch geregelt,
Einzelpumpe
Energieeffizienzindex (EEI) = 0.17

Regelungsarten: Differenzdruck
Integrierter Motorvollschutz mit Wärmedämmschalen
Automatische Sollwerteinstellung
Integrierter Trockenlaufschutz
Einstellbare Volumenstrombegrenzung
Anbindung an die Gebäudeleittechnik
Betriebs- und Störmeldung
Bedienung über Display und Tastatur
Automatische Sollwerteinstellung inkl.
Volumenstrombegrenzung -Funktion

Fördermedium: Wasser-Glykol.
Medientemperaturbereich: -10 .. 110 °C
Konzentration: 25 %
Medientemp. bei Datenerfassung: 80 °C
Förderstrom der Pumpe: 18.6 m³/h
Förderhöhe der Pumpe: 6.4 m
Pumpengehäuse: Grauguss
Laufradwerkstoff: Verbundwerkstoff
Umgebungstemperatur: 0 .. 40 °C
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Anschlusstyp: DIN
Anschlussgröße: DN 65
Nenndruckstufe: PN 6/10
Einbaulänge: 340 mm
Netzfrequenz: 50 Hz
Bemessungsspannung: 1 x 230 V
Minimale Stromaufnahme: 0.23 A
Maximale Stromaufnahme: 2.74 A
Max. Drehzahl: 3630 1/min
Schutzart (gemäß IEC 34-5): IPX4D
Isolationsklasse (IEC 85): F

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

Hinweis

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0028	**Tauchtemperatur-Messwertgeber -10 bis +120GradC PN16**	**19%**	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Tauchtemperatur-Messwertgeber in Stabausführung,
Einsatzbereich - 10 bis 120 Grad C, einschl.
Schutzrohr mit
Gewinde R3/4, PN 16, aus nichtrostendem Stahl,
Einbaulänge
100 mm, aktive Messzone bis 50 mm, Ausführung Ausgänge
Feldgerät mit Messsignal passend zum Automationssystem,
relativer Fehler max. 1,6 % vom Einsatzbereich.
Gehäuse in Schutzart IP 42 DIN EN 60529.
einschl. kompl. Montage- und Beschriftungszubehör,
funktionsfertig montieren und in Betrieb nehmen.

01.02.0029 **Zeigerthermometer Bimetall L 50mm Stahl niro Durchm./NG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Zeigerthermometer Bimetall L 50mm Stahl niro Durchm./NG
63mm 0-100 GradC
Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall,
Austritt des Messelementes nach hinten, glattes
Messelement,
Einbaulänge 50 mm, Schutzrohr mit Gewinde R3/4, Gehäuse
aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenenndurchmesser 63 mm,
Anzeigebereich 0 bis 100 Grad C.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0030 **Membran-Druckausdehnungsgefäß 100l**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit
Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser,
Nennvolumen 100 l, zulässiger Betriebsüberdruck 3 bar,

Vordruck 1 bar, aus Stahl, mit äußerer Grundbeschichtung,
einschl. Tragkonstruktion aus Stahl für Wandbefestigung.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0031	**Membran-Druckausdehnungsgefäß 500l**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 500 l, zulässiger Betriebsüberdruck 4 bar, Vordruck 1 bar, aus Stahl, mit äußerer Grundbeschichtung,
einschl. Tragkonstruktion aus Stahl für Wandbefestigung.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0032	**Kappenventil**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kappenventil
Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen.Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung gemäß DIN EN 12828.
Max. zul. Betriebstemperatur 120 °C
Max. zul. Betriebsüberdruck 10 bar
Anschluss G 1"
Gewicht 0,57 kg

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0033	**Sicherheitsventil**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft,
federbelastet, für
geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, max.
Betriebstemperatur bis 20 Grad C,
Ansprechüberdruck '3,5' bar, DN 32.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0034	**Entspannungstopf**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Entspannungstopf,
Behälter aus Stahl,
Nennvolumen 8 l,
aussen pulverbeschichtet,
nach DIN EN 12828,
max. zul. Systemtemperatur 110°C,
Anschluss DN50/65/65,
Durchmesser 206 mm,
max. Höhe 328 mm,
Gewicht 3,15 kg

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0035	**Flansch aus Edelstahl DN 40 mit Pressmuffe**	**19%**	**28,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Flansch aus Edelstahl,
mit Ansatz und Dichtleiste Form C,
Material: V4A, mit Pressmuffe,
DN 40, einschließlich
Dichtung, Schrauben und Muttern.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0036	**Flansch aus Edelstahl DN 50 mit Pressmuffe**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Flansch aus Edelstahl,
mit Ansatz und Dichtleiste Form C,
Material: V4A, mit Pressmuffe,
DN 50, einschließlich
Dichtung, Schrauben und Muttern.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0037	**Flansch aus Edelstahl DN 65 mit Pressmuffe**	**19%**	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Flansch aus Edelstahl,
mit Ansatz und Dichtleiste Form C,
Material: V4A, mit Pressmuffe,
DN 65, einschließlich
Dichtung, Schrauben und Muttern.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0038	**Anschluß an WW-Lufterhitzer RLT-Gerät - Innenaufstellung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschluß an WW-Lufterhitzer am RLT-Gerät herstellen,
mittels Gewindeanschluss 1" (DN25)

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0039	**Anschluß an WW-Lufterhitzer RLT-Gerät - Außenaufstellung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschluß an WW-Lufterhitzer am RLT-Gerät herstellen,
mittels Flanschen mit Pressmuffe DN40

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.02.0040	**Anschluß an WW-Lufterhitzer RLT-Gerät - Innenaufstellung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschluß an WW-Lufterhitzer am RLT-Gerät herstellen,
mittels Flansch mit Pressmuffe DN 50

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0041	**Anschluss an WW-Lufterhitzer RLT-Gerät**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschluss an WW-Lufterhitzer am
RLT-Gerät herstellen, an Flansch DN 65
mittels Gegenflansch mit Pressmuffe,
Dichtung, Schrauben und Muttern.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

Hinweis

Die Platten-WT gehören nicht zum Leistungsumfang der Ausschreibung.
Die jeweiligen Platten-WT bilden die Schnittstelle bzw. hydraulische Trennung zur Kremationstechnik sowie zum bestehenden Heizungsnetz im Zwischenbau.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0042	**Anschluss an Platten-WT DN32**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschluss an Platten-WT - Heizungsnetz im Zwischenbau,
an Flansch DN 32
mittels Gegenflansch mit Pressmuffe,
Dichtung, Schrauben und Muttern.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.0043	**Anschluss an Platten-WT DN65**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschluss an Platten-WT Krematìonstechnik,
an Flansch DN 65
mittels Gegenflansch mit Pressmuffe,
Dichtung, Schrauben und Muttern.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03 Isolierung — EUR .....

Hinweis

Die Rohrleitungen, Formstücke und Armaturen werden mit alukaschierter Wärmedämmung entsprechend des GEG isoliert. Die Nähte und Stöße sind mit einem Alu-Klebeband zu
verkleben. Die Leitungen werden im Bereich der Kremations-
öfen verlegt. Zum Schutz der Isolierung wird diese mit einem
Blechmantel versehen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0001	**Wärmedämmung Rohr DN15 im Gebäude**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN15 im Gebäude
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale,
Dämmschichtdicke 15 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2
(nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei
40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit
Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0002	**Wärmedämmung Rohr DN20 im Gebäude**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN20 im Gebäude
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0003	**Wärmedämmung Rohr DN25 im Gebäude**	**19%**	**29,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN25 im Gebäude
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0004	**Wärmedämmung Rohr DN25 im Außenbereich**	**19%**	**18,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN25 im Außenbereich
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0005	**Wärmedämmung Rohr DN32 im Gebäude**	**19%**	**38,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN32 im Gebäude
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0006	**Wärmedämmung Rohr DN32 im Außenbereich**	**19%**	**12,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN32 im Außenbereich
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0007	**Wärmedämmung Rohr DN40 im Gebäude**	**19%**	**160,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN40 im Gebäude
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0008	**Wärmedämmung Rohr DN40 im Außenbereich**	**19%**	**42,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN40 im Außenbereich
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 80 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0009	**Wärmedämmung Rohr DN50 im Gebäude**	**19%**	**12,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN50 im Gebäude
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0010	**Wärmedämmung Rohr DN65 im Gebäude**	**19%**	**130,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung Rohr DN65 im Gebäude
Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 80 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad
C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0011	**Wärmedämmung Amarturen DN15**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wärmedämmung Armaturen DN15 im Gebäude
Mineralwolle Rohrschale D15mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an
Armaturen, DN15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 15 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.

Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0012	**Wärmedämmung Amarturen DN20**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wärmedämmung Armaturen DN20 im Gebäude
Mineralwolle Rohrschale D 20mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an
Armaturen, DN20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0013	**Wärmedämmung Amarturen DN25**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wärmedämmung Armaturen DN25 im Gebäude
Mineralwolle Rohrschale D 25 mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an
Armaturen, DN25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0014	**Wärmedämmung Amarturen DN32**	**19%**	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wärmedämmung Armaturen DN32 im Gebäude
Mineralwolle Rohrschale D 40mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an
Armaturen, DN32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0015	**Wärmedämmung Amarturen DN32 im Außenbereich**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wärmedämmung Armaturen DN32 im Außenbereich
Mineralwolle Rohrschale D 60mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an
Armaturen, DN32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm,

Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C
Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0016	**Wärmedämmung Amarturen DN40**	**19%**	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wärmedämmung Ummantelung Armaturen DN40 im Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 40mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an
Armaturen, DN40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C
Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0017	**Wärmedämmung Amarturen DN40 - Außenbereich**	**19%**	**18,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wärmedämmung Ummantelung Armaturen DN40 im Außenbereich Mineralwolle Rohrschale D 80mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und

betriebstechnischen Anlagen, an Armaturen, DN40, im Außenbereich, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als
Rohrschale, Dämmschichtdicke 80 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)
bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit
Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0018 **Wärmedämmung Amarturen DN50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wärmedämmung Ummantelung Armaturen DN50 im Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 50mm aluminiert Wärmedämmung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an
Armaturen, DN50, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0019	**Wärmedämmung Amarturen DN65**	**19%**	**10,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wärmedämmung Ummantelung Armaturen DN65 im Gebäude
Mineralwolle Rohrschale D 80mm aluminiert Wärmedämmung
nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen
Anlagen, an
Armaturen, DN65, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle
DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 80 mm,
Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C
Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm breitem Alu-
Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0020	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN15**	**19%**	**25,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 100%.
Dämmstärke 15 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN15
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0021	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN20**	**19%**	**22,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 100%.
Dämmstärke 20 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN20
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0022	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN25**	**19%**	**26,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 100%.
Dämmstärke 25 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN25
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0023	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN25 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 200%.
Dämmstärke 50 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN25
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0024	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN32**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**26,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 100%.
Dämmstärke 40 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN32
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0025	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN32 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 200%.
Dämmstärke 60 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN32
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0026	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN40**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 100%.
Dämmstärke 40 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN40
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0027	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN40 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**14,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 200%.
Dämmstärke 80 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN40
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0028	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**37,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 100%.
Dämmstärke DN50
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN50
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0029	**Dämmung alukaschiert für Formstücke DN65**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dämmung für Formstücke
im sichtbaren Bereich nach GEG,
bestehend aus Mineralfaserhalbschalen
DIN 4102 A1, alukaschiert,
Dämmdicke entsprechend GEG 100%.
Dämmstärke 80 mm
Alle Nähte und Endstellen sind mit 100 mm
breitem Alu-Klebeband zu verkleben.
Alu-Klebeband ist separat ausgeschrieben.
Formstücke DN65
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0030	**Aluminium-Klebeband**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**7,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Aluminium-Klebeband für die Verklebung von Stoßstellen
alukaschierter Wärmedämmstoffe
Länge: 100 m
Breite: 100 mm

01.03.0031	**Ummantelung der Rohrdämmung DN15**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,

für Rohrabmessung DN15
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0032	**Ummantelung der Rohrdämmung DN20**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN20
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0033	**Ummantelung der Rohrdämmung DN25**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN25
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0034	**Ummantelung der Rohrdämmung DN25 im Außenbereich**	**19%**	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN25
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0035	**Ummantelung der Rohrdämmung DN32**	**19%**	**38,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN32
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0036	**Ummantelung der Rohrdämmung DN32 im Außenbereich**	**19%**	**12,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN32
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0037	**Ummantelung der Rohrdämmung DN40**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**160,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN40
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0038	**Ummantelung der Rohrdämmung DN40 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**42,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN40
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0039	**Ummantelung der Rohrdämmung DN50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**12,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN50
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0040	**Ummantelung der Rohrdämmung DN65**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**130,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Ummantelung der Rohrdämmung,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN65
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0041	**Ummantelung der Formstücken DN15**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**25,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN15
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0042	**Ummantelung der Formstücken DN20**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN20
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0043	**Ummantelung der Formstücken DN25**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**26,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN25
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0044	**Ummantelung der Formstücken DN25 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,

DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN25
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0045	**Ummantelung der Formstücken DN32**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**26,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN32
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0046	**Ummantelung der Formstücken DN32 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN32
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0047	**Ummantelung der Formstücken DN40**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN40
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0048	**Ummantelung der Formstücken DN40 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**14,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN40
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0049	**Ummantelung der Formstücken DN50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**37,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN50
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0050	**Ummantelung der Formstücken DN65**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**112,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung der Formstücken,
DIN 4140, aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
für Rohrabmessung DN65
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0051	**Ummantelung Armaturen DN15**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN 15, im Gebäude,
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert,
ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des
Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0052	**Ummantelung Armaturen DN20**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN 20, im Gebäude,
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert,
ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des
Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0053	**Ummantelung Armaturen DN25**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN 25, im Gebäude,
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert,
ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des
Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.0054	**Ummantelung Armaturen DN32**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN32, im Gebäude,
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert,
ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des
Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0055 **Ummantelung Armaturen DN32 im Außenbereich**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN32, im Außenbereich, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0056 **Ummantelung Armaturen DN40**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN 40, im Gebäude,
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert,
ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des
Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0057	**Ummantelung Armaturen DN40 im Außenbereich**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**18,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN 40, im Außenbereich, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert, ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0058	**Ummantelung Armaturen DN50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN 50, im Gebäude,
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert,
ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des
Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.03.0059	**Ummantelung Armaturen DN65**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**22,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ummantelung DIN 4140, an Armaturen, DN 65, im Gebäude,
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl,
aluminiert,
ohne Luftspalt, Überlappungen verschrauben,
Arbeitshöhe des
Montageortes bis 5 m über Fußboden.

Liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial.

01.04 **Heizkörper und Zubehör** **EUR .....**

Hinweis

Die Elektroheizkörper werden bei Stillstand der Kremationsöfen
zur Frostfreihaltung in den Räumen in Betrieb genommen. Eine
Anbindung an das Heizungsnetz erfolgt nicht.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.04.0001	**Flachheizkörper (Plattenheizkörper elektrisch)**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Flachheizkörper (Plattenheizkörper elektrisch), aus Stahl,
Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, mit
elektrischen Regler ohne Stecker, Festanschluss
Bauhöhe über 450 bis 500 mm, Baulänge über 900 bis 950 mm,
Typ 22, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, liefern und
montieren einschl. Befestigungszubehör.

01.05 **Split-Kälte-Anlage** **EUR .....**

Hinweis

Demontage der vorhandenen Split-Kälte-Anlage Fabrikat Toshiba in der
derzeitigen Leitwarte. Die Split-Kälte-Anlage wird bis zur Wiedemotage

eingelagert. Die Montage der Split-Kälte-Anlage erfolgt in die neue Leitwarte im Zwischenbau.
Die Außeneinheit befindet derzeitig an der Außenwand der bestehenden Leitwarte im Bereich des neuen Einganges.
Die Inneneinheit, als Wandgerät hängt direkt gegenüber der Außeneinheit an der Innenwand der bestehenden Leitwarte.

01.05.0001	**Freischalten der Anlage vom Strom 230 V**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Split-Anlage elektrisch außer Betrieb nehmen.

Anlage in Vorbereitung der Demontage elektrisch freischalten.

Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz

01.05.0002	**Entleerung der Anlage vom Kältemittel.**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**kg**	..... pro 1,00 kg	.....

Split-Anlage außer Betrieb nehmen.

Fachgerecht das vorhandene Kältemittel R407 c absaugen und in entsprechende Behälter umfüllen.

Kältemittel fachgerecht entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist mit der Rechnung mit einzureichen.

Kältemittel: R407 c
Füllmenge: ca. 4 kg

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0003	**Demontage Außeneinheit**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Demontage Außeneinheit
einschließlich der Montagekonsolen.

Außeneinheit für die Wiedermontage sichern und einlagern.

Fabrikat: Toshiba

Gewicht: ca. 100 kg

Abmessung: H = 870 mm
B = 1100 mm
T = 460 mm

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0004	**Demontage Inneneinheit**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Demontage Inneneinheit einschließlich der Montagekonsolen.
Die Inneneinheit ist ein Wandgerät.

Inneneinheit für die Wiedermontage sichern und einlagern.

Fabrikat: Toshiba

Größe: B = 800 mm
T = 300 mm
H = 290 mm

Gewicht: ca. 20 kg

Kältemittel: R 407 C

01.05.0005	**Demontage und Entsorgung Kältemittelleitung.**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Demontage und Entsorgung Kältemittelleitung.

Demontage einschließlich Isolierung und Halterungen.
Leitung aus Kupferrohr.
Isolierung aus Vinylkautschuk

Nenneite: CU - Rohr 6x1.0 / 12x0,8

01.05.0006	**Montage vorhandene Raumkühlgerät in Splitbauweise**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Raumkühlgerät in Splitbauweise, Kältemittelfüllung mit Kältemittel R 407 c (GWP 2088), Wärmepumpenbetrieb, Nenn-Kühlleistung '4' kW,
Nenn-Heizleistung '4' kW, mit Umweltschutzwanne aus Stahl,
korrosionsgeschützt und ölbeständig, Innengerät an Wand,
Gehäuse aus Kunststoff, Wärmeübertrager aus Kupfer mit Aluminiumlamellen, mit Radialventilator, mit DC-Motor, Lamellen einstellbar, mit Luftfilter, Rahmen aus Kunststoff, mit
Steuereinheit, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Außengerät an Wand, mit Kälteerzeuger, Gehäuse aus verzinktem beschichteten Stahl, UV- und witterungsbeständig,
Wärmeübertrager aus Kupfer mit Aluminiumlamellen, beschichtet, mit Axialventilator, Bemessungsbetriebsspannung
230/400 V AC, mit DC-Motor, mit Steuereinheit, Schutzart IP 54
DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. aller elektrischen

Verbindungsleitungen.

Montage einschlielich Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0007	**Befüllen der Anlage vom Kältemittel.**	**19%**	**4,00**	**kg**	..... pro 1,00 kg	.....

Split-Anlage inbetrieb Betrieb nehmen.

Fachgerecht die vorhandene Split-Kälte-Anlage mit Kältemittel R407 c befüllen.

Kältemittel: R407 c
Füllmenge: ca. 4 kg

Lieferung und Montage einschl. aller Kleinmaterialien.

Hinweis

Kältemittelleitung, mit diffusionsdichter Wärmedämmung der
kalten Anlagenteile,
Länge Rohrleitung zwischen Verflüssiger und Verdampfer '20'
m, mit Kältemittelbetriebsfüllung, mit Expansionseinrichtung,
einschl. Filtertrockner, Kältemittelschauglas und Füllventil(e),
mit Saug- und Druckabsperrventilen, mit Betriebsdruckmessgerät für Hoch- und Öldruck, mit Ölfüllung
und Sicherheitsdruckschalter,
Höhenunterschied Aufstellorte '5' m .

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0008	**Isolierte doppelte Kupferrohrleitung**	**19%**	**14,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierte doppelte Kupferrohrleitung
hergestellt nach Norm DIN 1754,
Klassifikation B/CL-S1-d0 lt.
EN 13501-1: 2007 (vergleichbar B1
nach DIN 4102)
Isolierstärke 9 mm, Länge 25 m

Nennweite: 6 + 12 mm
Wandstärke: 1 mm

Lieferung und Montage einschließlich
notwendiger Form- und
Verbindungsstücke.

Hinweis

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0009	**Kupfer-Rohre 28x1,2 mm**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Rohre 28x1,2 mm hart in Stangen von 5 m
bestehend aus Kupferrohr aus Cu-DHP R290 nach EN
12735-1,
innen gereinigt, Rohrenden verschlossen. Mit Vorlage
Umweltproduktdeklaration nach ISO 14025.
zul. Betriebsdruck 64 bar bei 3facher Sicherheit bis
100 °C
gemäß EN 14276
Inhaltsvolumen 0,491 l/m
Nominales Kupferrohrgewicht 1,110 kg/m
Abstand Rohrbefestigung auf Wand und Decke ca. 2,60 m

Einsatz als Kondensatleitung

Lieferung und Montage einschl. aller Kleinmaterialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0010	**Bogen 45° - 90°, Nennweite 28x1,2**	**19%**	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen 45°- 90°, beidseitig mit Pressanschluss,
aus Cu-DHP, entspricht EN 1254-1, geprüft
nach DVGW GW 8

Abmessung: 28 mm

Lieferung und Montage einschl. aller Kleinmaterialien.

Hinweis

Kälterohrschellen

bestehend aus Elestomer-PIR Rohrträger und CLIC
Rohrschelle
TOP mit kombinierter Gewindemutter M8/M10 und
Verschluss
Isolierstärke ST 4
- PIR- Kern 120 kg/m3
- Anwendungstemperatur - 50°C bis + 105°C
- Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(m*K) bei 0°C
- Wasserdampfdurchlässigkeit mü 10000
- Toleranz bei Durchmesser und Dicke + 1 mm und +/- 1
mm
- Druckfestigkeit 1350 kPa
- Baustoffklasse DIN 4102 B1

Lieferung und Montage einschl. aller Kleinmaterialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0011	**Kälterohrschellen - Kupferrohr NW 6 + 12**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kälterohrschellen

Leistung wie zuvor beschrieben für Kupferrohr

Nennweite: NW 6 + 12

Lieferung und Montage einschl. aller Kleinmaterialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0012	**Brandschutz - NW 10 bis 28**	**19%**	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Brandschutz
Herstellen von Abschottungen für nichtbrennbare Rohre in F 90
Massivwänden mittels einer vollständigen Ummantelung der
Rohre mit flexen Kältekautschuk.

Feuerbeständig gemäß DIN 4102-11 bis 90 Minuten
Rohrnennweite: 10 bis 28 mm
Dämmschichtstärke: 25 mm

Lieferung und Montage einschl. aller Kleinmaterialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.05.0013	**Kondensatpumpe**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Mini - Kondensatpumpe

Kurzbeschreibung: Minipumpe zum Einsatz bei MHI-Innengeräten, transportiert Kondensat vom Gerät zum Ablauf oder zu einer Behälterpumpe.
Förderleistung max.: 12 (bei 0 m Förderhöhe) l/h
Förderhöhe max.: 10 m
Saughöhe max.: - m

Geräuschpegel: 20 dB(A)
Versorgung: 230 V AC, 50/60 Hz, 0,1 A, 16 W
Schutzklasse: 24 IP
Abmessungen (HxBxT): 114x99x44 (Pumpe und Sensor) mm
Gewicht: 0,31 (Pumpe und Sensor) kg
Anwendung: bis 16 kW
geeignet für: Wandgeräte

Lieferung und Montage einschl. aller Kleinmaterialien.

01.06 Demontage — EUR .....

Hinweis

Die Demontage der Heizungsleitungen einschließlich der zugehörigen Armaturen und Pumpen erfolgtim Bereich des bestehenden Lüftungsgerätes im Ofenraum der Kremations-technik und im Zwischenbau im Zusammenhang mit dem Umbau des Lüftungsgerätes.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0001	**Abbruch Rohrleitung, AD über 20 bis 32, Stahlrohr**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**42,00**	**m**	pro 1,00 m	.....

Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke und Befestigungen, aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser über 20 bis 32 mm, im Gebäude, Höhe bis 5 m, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht
schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich,
Abbruch von
Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren,
entsorgen,
Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0002	**Abbruch Rohrleitung, AD über 40 bis 50, Stahlrohr**	**19%**	**82,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke und Befestigungen, aus Stahl, Außendurchmesser über 40 bis 50, im Gebäude, Höhe bis 5 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0003	**Abbruch Rohrleitung, DN 60 bis DN 80, Stahlrohr**	**19%**	**153,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke und Befestigungen, aus Stahl, Nenndurchmesser DN 60 bis DN 80, im Gebäude, Höhe bis 5 m, mit Dämmung und Blechisolierung, Abbruch der Dämmung und Blechisolierung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

01.06.0004	**Abbruch Armatur Außendurchmesser über DN20 bis DN32**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abbruch der Armatur mit Flanschanschluss einschl. Gegenflanschen, aus duktilem Gusseisen, Außendurchmesser über DN20 bis DN32, im Gebäude, Höhe bis 5 m, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich,Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

01.06.0005	**Abbruch Armatur über DN 40 bis DN 50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abbruch der Armatur mit Flanschanschluss einschl. Gegenflanschen, aus duktilem Gusseisen, Nenndurchmesser über DN 40 bis DN 50, im Gebäude, Höhe bis 5 m, mit Dämmung und Blechisolierung, Abbruch der Dämmung und Blechisolierung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0006	**Abbruch Armatur über DN 60 bis DN 80**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abbruch der Armatur mit Flanschanschluss einschl. Gegenflanschen, aus duktilem Gusseisen, Nenndurchmesser über DN 60 bis DN 80, im Gebäude, Höhe bis 5 m, mit Dämmung und Blechisolierung, Abbruch der Dämmung
und Blechisolierung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer
Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht
gefährlich, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen
Nachweis.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0007	**Abbruch Meßeinrichtungen DN 15**	**19%**	**15,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abbruch Meßeinrichtungen DN 15,
(Thermometer.Manometer, PT 100)
im Gebäude, Höhe bis 2 m, im Rahmen einer
Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Abbruch von Hand,
Ausführung
staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der
Entsorgung gegen Nachweis.

01.06.0008	**Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser DN 20 bis DN 32**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**42,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser DN 20 bis DN 32, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus
Aluminium kaschiert, Ummantelung aus verzinktem Stahlblech,
als Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Dämmschichtdicke 40 mm,Arbeitshöhe bis 5 m, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der
Entsorgung gegen Nachweis.

01.06.0009	**Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser DN 40 bis DN 50**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**82,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser über DN 40 bis DN 50, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, Ummantelung aus verzinktem
Stahlblech, als Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer
Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN
1991-1-1 3 kN/m3, Dämmschichtdicke 75 mm, Arbeitshöhe bis
5 m, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen
Nachweis.

01.06.0010	**Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser DN 60 bis DN 80**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**153,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser über DN 60 bis DN 80, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, Ummantelung aus verzinktem Stahlblech, als Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 3 kN/m3, Dämmschichtdicke 75 mm,Arbeitshöhe bis 5 m, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

01.06.0011	**Abbruch der Dämmung der Armatur, Nenndurchmesser DN 60 bis DN 80**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Abbruch der Dämmung der Armatur, Nenndurchmesser über DN 60 bis DN 80, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, Ummantelung aus verzinktem Stahlblech, als Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 3 kN/m3, Dämmschichtdicke 75 mm,Arbeitshöhe bis 5

m, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung gegen
Nachweis.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0012	**Trennen von Rohrleitungen im Bestand, AD über DN 20 bis DN 32**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**8,00**	**Stk**	pro 1,00 Stk	.....

Trennen von Rohrleitungen im Bestand,
aus Stahl, Außendurchmesser über DN 20 bis DN 32,
mit Entfernen der Isolierung in diesem Bereich,
Das Trennen muss so erfolgen, dass ein späterer Wiederanschluss problemlos möglich ist.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0013	**Trennen von Rohrleitungen im Bestand, über DN 40 bis DN 50**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**4,00**	**Stk**	pro 1,00 Stk	.....

Trennen von Rohrleitungen im Bestand,
aus Stahl, Nenndurchmesser über DN 40 bis DN 50,
mit Entfernen der Isolierung in diesem Bereich,
Das Trennen muss so erfolgen, dass ein späterer Wiederanschluss problemlos möglich ist.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0014	**Trennen von Rohrleitungen im Bestand, über DN 60 bis DN 80**	**19%**	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Trennen von Rohrleitungen im Bestand,
aus Stahl, Nenndurchmesser über DN 60 bis DN 80,
mit Entfernen der Isolierung in diesem Bereich,
Das Trennen muss so erfolgen, dass ein späterer Wiederanschluss problemlos möglich ist.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0015	**Abbruch Pumpe**	**19%**	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Abbruch Pumpe, Fördermedium Heizwasser, Gehäuse aus Gusseisen, Motorpumpe, mit Elektromotor, mit Wärmedämmschalen,im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg,
Ausführung innerhalb des Bauwerks,
Arbeitshöhe bis 1,5, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm
TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung
gegen Nachweis.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0016	**Abbruch Verteiler/Sammler**	**19%**	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Abbruch Verteiler/Sammler, aus Stahl, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, mit 6 Anschlussstutzen

DN 20-DN32, Abfall ist nicht gefährlich, im Gebäude,
Höhe bis
3 m, Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559,
aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden,
transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung
gegen
Nachweis.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.06.0017	**Abbruch der Dämmung des Verteilers/Sammlers**	**19%**	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Abbruch der Dämmung des Verteilers/Sammlers,
Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium
kaschiert, Ummantelung aus verzinktem Stahlblech, als
Schale,
mechanisch befestigt, im Rahmen einer
Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich,Dämmschichtdicke 60 mm,
Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3 m,
Abbruch von Hand, Ausführung staubarm TRGS 559,
aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden,
transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung
gegen
Nachweis.

01.07	**Besondere Leistung**	**EUR .....**

Hinweis

Die aufgeführten Leistungen dienen zur Unterstützung
der
Arbeitsausführung sowie der Inbetriebnahme und
Übergabe der
Anlagen an den Auftraggeber und Nutzer.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0001	**Arbeitsgerüste**	**19%**	**12,00**	**Wo**	..... pro 1,00 Wo	.....

Stellung von Arbeitsgerüste für Arbeitshöhe bis 5 m
für die
Montage der Kanäle während der gesamten Montagezeit.
Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten,
deren Arbeitsbühnen für die Monatgearbeiten in
den Geschossen notwendig sind.
Gerüste aufbauen nach Erfordernissen des
Auftragnehmers, mehrfaches Auf- und Abbauen, 3mal,
Koordination mit angerenzenden Gewerken erforderlich.
Auf- und Abbau ca. 48 mal.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0002	**Entleeren und befüllen**	**19%**	**200,00**	**l**	..... pro 1,00 l	.....

Entleeren und befüllen der Anlage mit Wasser/Glykol-
Gemisches (35%) in den im Gebäude befindlichen
Glykolbe-
hälter.
Befüllen der Anlage mit Wasser/Glykol-Gemisch aus dem
im
Gebäude befindlichen Glykolbehälter.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0003	**Profilstahl für Befestigungen**	**19%**	**100,00**	**kg**	..... pro 1,00 kg	.....

Aufhänge- und Stützkonstruktion für Luftleitungen, aus
verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage,
als Konsolen und Unterkonstruktionen schallentkoppelt
herstellen und montieren.
Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 5 m.
Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,0 m über
der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

Lieferung und Montage einschließlich Schrauben, Muttern
und Unterlegscheiben.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0004	**Bezeichnungsschilder 100x50**	**19%**	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bezeichnungsschilder
Größe 50 x 100
aus Kunstoff einschließlich
Halter und Befestigungsschellen.

Liefern und montieren, einschließlich Klein- und
Befestigungs-
material.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0005	**Farbkennzeichnung Beschilderung Richtungspfeile**	**19%**	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Farbkennzeichnung Beschilderung Richtungspfeile
Farbkennzeichnung DIN 2403 der Leitung für
Heizungsrohre,
Kennzeichnung durch Beschilderung und Angabe der
Fließrichtung durch Richtungspfeile, Schild-Maße mind.
H/B
40/100 mm, Befestigung mit Schrauben.

Liefern und montieren, einschließlich Klein- und
Befestigungs-
material.

01.07.0006	**Spülung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Spülung vor Inbetriebnahme,
nach Druckprüfung, nach DIN mit:
-Installation von Spülvorrichtungen mit freiem Auslauf
(z.B.
Kugelhähne etc.)
-Anschluß sowie Befestigung von Abflußschläuchen.
-Ausstellung des Spülprotokolls und Übergabe an den
Auftraggeber.

01.07.0007	**Inbetriebnahme**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Inbetriebnahme der Wärmeerzeugungsanlage

Funktionsprüfung: Überprüfung der Dichtheit des
Rohrnetzes
und Kontrolle aller Sicherheitseinrichtungen.
Regelungstechnik: Einstellung und Optimierung der
Heizkurven,
Zeitprogramme sowie Einbindung von Temperaturreglern
und
Fühlern.
Hydraulischer Abgleich: Einstellen der
Durchflussmengen an
Ventilen und Pumpen zur gleichmäßigen Wärmeversorgung.
Übergabe der betriebsfertigen Anlage nach VOB/ATV DIN
18380.
Die Inbetriebnahme ist zu protokollieren
einschließlich aller
Messungen.

Lieferung und Nutzung aller notwendigen Hilfs- und
Messmittel.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0008	**Schaltschema, farbig unter Glas**	**19%**	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Schaltschema, farbig unter Glas
Anlagenschema farbig für die Technikzentrale erstellen
und
in einem entsprechenden Rahmen mit Abdeckung versehen.

Liefern und montieren, einschließlich Klein- und
Befestigungs-
material.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0009	**Bestands- und Revisionsunterlagen**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bestands- und Revisionsunterlagen gemäß aktuellem Bau-
und
Ausführungsstand herstellen, entsprechend ZTV als
"Besondere Leistung" gemäß VOB/C, 18379 Ziffer 4.2.20
- digital und 2 fach Papier übergeben.
Die Lieferung der Pläne DIN-gerecht gefaltet und
gelocht, mit
Lochverstärkern versehen und in Ordnern gesammelt,
einschließlich der dazugehörigen Planliste. 2 Satz
farbig, Anzahl
der Pläne bis DIN A0 je Satz.

Bestehend aus:

Technische Dokumentation
Beschreibung der Heizungsanlage
Mess- und Prüfprotokolle
Elektrischer Schaltplan
Datenpunktliste und Beschreibungen der Regelstrategie
Hydraulischer Schaltplan
Inbetriebnahmeprotokolle
Inbetriebnahme und Einweisung
Dichtigkeitsprotokolle
Bedienungs- und Wartungsanleitung (1-fach in deutscher

Sprache)
Beschreibungs- und Bedienungsanleitung
Anlagenbeschreibung
Zulassungen der einzelnen Komponenten und Beschreibungen
Verwendungsnachweise
Abnahmebescheinigung / Abnahmeprotokoll
Fachunternehmererklärung
Prüfbericht des Prüfsachverständigen
Übergabeprotokoll
Anlagenzeichnungen - digital und 2 fach Papier

Ein Exemplar der Revisionsunterlagen ist dem AG bzw. seinem Vertreter vier Wochen vor VOB-Abnahme zur Prüfung
zu übergeben!

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0010	**Technische Einweisung**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Technische Einweisung des Betriebspersonales des Bauherrn in die Funktion, Betriebsweise, Dokumentation und Bedienung (Betriebs- und Störfall) der Heizungs - Anlagen
über einen Zeitraum von 2 Tagen. Die erfolgte Durchführung
wird dem Auftragnehmer vom Bauherrn oder seinem Bevollmächtigten schriftlich bestätigt.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.07.0011	**Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen,
mit Wasser und einem Druck, der dem 1,3-fachen des maximalen Betriebsüberdrucks entspricht,

Druck 1-3 Stunden halten.
Die Druck- und Dichtheitsprüfung ist zu protokollieren einschließlich aller Messungen.

01.08	Wartung/Instandhaltung				EUR	
01.08.0001	**Wartungsarbeiten nach Neuerstellung/Sanierung einer Anlage/ eines Bauteils**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**Jr**	..... pro 1,00 Jr	.....

Wartung und Inspektion einschließlich kleiner Instandsetzungsarbeiten der in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten zu wartenden Anlagen/Bauteile für die Dauer der Gewährleistungszeit als Jahresfestpreis.

Siehe beiliegende Vertragsvorlage "Vertrag für Wartung und Inspektion", welches zur Angebotsabgabe ausgefüllt werden muss und Teil des Angebots ist.

In diesem Zusammenhang wird gemäß §13 Abs. 4 VOB/B die Verjährungsfrist für Teile von maschinellen und elektrotechnischen/elektronischen Anlagen sowie für bewegliche Teile auf 4 Jahre vereinbart.

Der AN verpflichtet sich, auf Verlangen des AG und vor einer möglichen Auftragsvergabe die Gesamtvergütung in einer Einzelpreisliste gemäß aller kostenrelevanten Positionen pro Jahr aufzugliedern. Diese Liste wird Vertragsbestandteil. Die Nichtabgabe der Liste innerhalb von 6 Kalendertagen nach Aufforderung führt zum Ausschluss von der Auftragsvergabe.

Nach Fertigstellung der Anlage/n bzw. der Bauteile wird die Einzelpreisliste entsprechend der in der Einzelpreisliste angebotenen und aufgegliederten Preise an die tatsächlich eingebauten Anlagenteile und Massen angepasst, ebenso die daraus resultierende Gesamtvergütung.
Angaben zur Wertung der Angebote:
Der Gesamtpreis dieser Position geht voll in die Wertung des Angebots ein.

Der Instandhaltungsvertrag wird im Auftragsfall entsprechend der beiliegenden Vertragsvorlage "Vertrag für Wartung und Inspektion" separat vom Bauauftrag beauftragt.

Bestandsliste/n
Rechtzeitig vor Abnahme hat der AN eine Bestandliste/n vorzulegen. In dieser/n Liste/n sind Art, Standort, Ausdehnung, Baujahr, technische Daten der technischen Anlage/n bzw. Bauteile und Einrichtung/en sowie sonstige vertragsrelevante Angaben (ggf. unter Verwendung von Ergänzungsblättern) so genau und umfassend anzugeben, dass der Leistungsgegenstand und die umfassten Anlagen-/Bauteile eindeutig beurteilt werden können.

Arbeitskarte/n
Rechtzeitig vor Abnahme hat der AN eine aktualisierte Arbeitskarte/n als schriftlichen Wartungs- und Instandhaltungsplan für die Dauer der Gewährleistung vorzulegen. Diese Karte/n muss bzw. müssen die erforderlichen Wartungs- und Inspektionsintervalle sowie die jeweils auszuführenden Wartungs- und Inspektionsarbeiten enthalten.

ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____
Summe (brutto)	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: 2026005792 - Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 2026005792 - Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen

EIGNUNGSKRITERIEN

1 Eignungskriterien VOB/A-EU Stadt Nürnberg

Gewichtung: 0,00%

1.1 Präqualifizierung

Ich bin/Wir sind im Präqualifikationsverzeichnis registriert. Bitte tragen Sie Ihre PQ-Nummer ein. Weitere Angaben zur Eignung sind neben der Eintragung der PQ-Nummer nicht notwendig.
Hinweis: Bei den nachfolgenden Muss-Angaben zur Eignung bitte "PQ" eintragen bzw. das so gekennzeichnete Feld ankreuzen.

1.2 Abfrage KMU [Mussangabe]

Bitte geben Sie an, welche Unternehmensgröße auf Ihr Unternehmen gem. EU-Empfehlung 2003/361 zutrifft?

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Großunternehmen (0)
[ ] Mittleres Unternehmen (0)
[ ] Kleines Unternehmen (0)
[ ] Kleinstunternehmen (0)

Nur eine Antwort wählbar

1.3 Angaben zum Umsatz des Unternehmens [Mussangabe]

Bitte tragen Sie den Umsatz des Unternehmens in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen ein.

Es sind 3 Werte einzutragen. (Im Falle der Präqualifizierung bitte "PQ" eintragen.)

1.4 Referenzen [Mussangabe]

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenen Leistung vergleichbar sind
Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten bis zu 5 Kalenderjahren Leistungen erbracht habe(n), die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir für 3 Referenzen je eine Referenzbescheinigung mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:
Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung.

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Entsprechende Referenzen sind vorhanden und eine Referenzbescheinigung wird nach Aufforderung vorgelegt. (0)
[ ] PQ (0)

Nur eine Antwort wählbar

1.5 Eintragung in das Berufsregister [Mussangabe]

Bitte geben Sie an unter welcher Nummer (incl. HRA/HRB) und bei welchem Amtsgericht Sie im Berufsregister eingetragen sind, sofern eine Eintragung für Sie gesetzlich vorgesehen ist.

(Im Falle der Präqualifizierung bitte nur "PQ" eintragen.)

1.6 Angaben zu Arbeitskräften [Mussangabe]

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.
Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leistungspersonal angegeben.

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Ein Nachweis wird nach Aufforderung vorgelegt. (0)
[ ] PQ (0)

Nur eine Antwort wählbar

1.7 Berufsgruppe [Mussangabe]

Wählen Sie die Zugehörigkeit zu einer Berufsgruppe aus.

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Handwerk (0)
[ ] Industrie (0)
[ ] Handel (0)
[ ] Versorgungsunternehmen (0)
[ ] Sonstiges (0)
[ ] (0)

Nur eine Antwort wählbar

1.8 Vorlage von Unterlagen [Mussangabe]

Tragen Sie nachfolgend ein, welche Unterlagen vorgelegt/hochgeladen wurden:

- Gewerbeanmeldung
- Handelsregisterauszug (sofern ich/wir zur Eintragung verpflichtet bin/sind)
- Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer

Falls Sie präqualifiziert sind, tragen Sie bitte PQ ein

1.9 Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation [Mussangabe]

Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Ja (0)
[ ] Ein Insolvenzverfahren oder Liquidation besteht / ist beantragt. (0)

Nur eine Antwort wählbar

1.10 Angabe zu Ausschlussgründen [Mussangabe]

Ich erkläre/Wir erklären, dass für mein/unser Unternehmen keine schwere Verfehlung gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 7 VOB/A vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit in Frage stellt.

Ich/Wir erkläre(n) insbesondere, dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht
- gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder
- gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz oder
- gem. § 19 Abs. 1 Mindestlohngesetz

mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 EUR belegt worden bin/sind.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 EUR ohne Umsatzsteuer wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage aus dem Wettbewerbsregister gem. § 6 Abs.1 WRegG beim Bundeskartellamt durchführen.

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

1.11 Angabe zur Zahlung von Steuern und Abgaben [Mussangabe]

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir sofern diese dem Auftraggeber nicht bereits vorliegen, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse -
soweit mein/unser Betrieb dort nicht beitragspflichtig ist, der zuständigen Krankenkasse - vorlegen.

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

1.12 Bereitstellung zusätzlicher Unterlagen [Mussangabe]

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen innerhalb von 6 Kalendertagen nach Aufforderung durch die Vergabestelle vorgelegt/hochgeladen werden müssen, wenn ich/wir diese nicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt vorgelegt/hochgeladen habe/haben bzw. wenn ich/wir nicht präqualifiziert bin/sind und dass mein/unser Angebot ansonsten ausgeschlossen werden muss

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

1.13 Angabe zur Mitgliedschaft der Berufsgenossenschaft [Mussangabe]

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag / Angebot in die engere Wahl kommt werde ich/werden wir, sofern diese dem Auftraggeber nicht bereits vorliegen, eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsumme vorlegen.

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 2026005792 - Schnieglinger Str. 71 (147a) - Krematorium, Ofensanierung, 040.00 Wärmeversorgungsanlagen

LEISTUNGSKRITERIEN

1 Nachunternehmereinsatz VOB-EU

Gewichtung: 0,00%

1.1 Nachunternehmereinsatz [Mussangabe]

Ich beabsichtige Nachunternehmer einzusetzen.

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Ja (0)
[ ] Nein, dann bitte in die nachfolgenden Felder "kein NU" eintragen (0)

Nur eine Antwort wählbar

1.2 Nachunternehmerliste VOB-EU [Mussangabe]

Nachfolgend aufgeführte Leistungen werden an Nachunternehmer übertragen.
Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich/wir Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns der Fähigkeiten anderer Unternehmen bedienen werde(n).
Bitte geben Sie eine Zuordnung nach LV-Titel, Gewerk, Positionsnummer und Beschreibung der Teilleistung an.
Im Falle eines Nachunternehmereinsatzes sind den als Nachunternehmer vorgesehenen Firmen die vollständigen Vergabeunterlagen der ausschreibenden Dienststelle zur Angebotsabgabe zur Verfügung zu stellen.

1.3 Verpflichtungserklärung VOB-EU [Mussangabe]

Auf Verlangen der Vergabestelle werde(n) ich/wir
a) die Unternehmen benennen, deren Fähigkeiten ich mich/wir uns im Auftragsfall bedienen werde(n), und
b) die Verpflichtungserklärung(en) dazu vorlegen, dass mir/uns die erforderlichen Mittel dieser Unternehmen zur Verfügung stehen, ungeachtet des rechtlichen Charakters der zwischen mir/uns und diesen Unternehmen bestehenden Verbindungen.

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Ja (0)

Nur eine Antwort wählbar

2 Erklärung zur ausbeuterischen Kinderarbeit

Gewichtung: 0,00%

2.1 Erklärung zur ausbeuterischen Kinderarbeit [Mussangabe]

Gemäß Beschluss des Bau- und Vergabeausschusses vom 20.06.2006 sind bei Beschaffungen der Stadt Nürnberg künftig nur Produkte zu berücksichtigen, die ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinne der ILO-Konvention Nr. 182 hergestellt und erbracht wurden bzw. deren Hersteller oder Verkäufer aktive und zielführende Maßnahmen zum Ausstieg aus der ausbeuterischen Kinderarbeit eingeleitet haben.

Ich bin mir/wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich falsche Erklärung meinen/unseren Ausschluss von diesem und weiteren Vergabeverfahren zur Folge hat. Ich/wir stimmen zu, dass diese Erklärung an Dritte, insbesondere Nichtregierungsorganisationen, die sich gegen ausbeuterische Kinderarbeit engagieren, weitergegeben werden darf.

Werden die von Ihnen angebotenen Produkte ganz oder teilweise in Asien, Afrika oder Lateinamerika hergestellt oder bearbeitet?

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Ja (Es sind die drei nachfolgenden Punkte auszufüllen) (0)
[ ] Nein (keine weiteren Angaben erforderlich) (0)

Nur eine Antwort wählbar

2.2 Produktliste Kinderarbeit

Welche der angebotenen Produkte wurden in Asien, Afrika oder Lateinamerika ganz oder teilweise hergestellt oder bearbeitet?
Bitte geben Sie die jeweilige Pos.-Nr, Produktbezeichnung und Herstellungs- bzw. Bearbeitungsländer an.

2.3 Zertifizierung Kinderarbeit

Sofern eine unabhängige Zertifizierung (z.B. Fair Wear Foundation, Fairtrade), die bestätigt, dass das/die Produkt/e nicht unter Einsatz ausbeuterischer Kinderarbeit im Sinn der ILO-Konvention Nr. 182 hergestellt und/oder bearbeitet wurde/n vorliegt, wird ein entsprechender Nachweis hochgeladen.

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

2.4 Alternative Nachweise Kinderarbeit

Es liegt kein Zertifikat/Siegel vor, alternativ ist ein Nachweis über einen Verhaltenskodex (code of conducts) oder eine Sozialklausel hochgeladen. Ist keiner dieser Nachweise erbracht, wird folgende Selbstverpflichtung abgegeben:
"Ich/wir versichern, dass das/die Produkt/e ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn der ILOKonvention Nr. 182 hergestellt und/oder verarbeitet wurde/n. Ich/wir erkläre/n, dass mein/unser Unternehmen, meine/unsere Lieferanten und deren Subunternehmer aktive und zielführende Maßnahmen zum Ausstieg aus der ausbeuterischen Kinderarbeit eingeleitet haben (z. B. Erarbeitung wirksamer Kontrollmechanismen für Zulieferfirmen, Maßnahmen zur Rehabilitation und sozialen Eingliederung betroffener Kinder oder Verbesserung der Einkommenssituation von Familien mit Kindern)."

[ ]

Mehrere Antworten wählbar

3 Nebenangebote

Gewichtung: 0,00%

3.1 Nebenangebote [Mussangabe]

Mein/Unser Angebot enthält insgesamt die unten eingetragene Anzahl an Nebenangeboten.

(Die Gesamtanzahl muss die Anzahl der im Workflow erstellten Nebenangebote plus eventuell zusätzlich als Bieteranlage hochgeladene Nebenangebote umfassen)

4 Information zur Veröffentlichung

Wie sind Sie auf diese Ausschreibung / Teilnahmewettbewerb aufmerksam geworden.
(nur informativ)

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Bayerischer Staatsanzeiger (0)
[ ] Amtsblatt der Stadt Nürnberg (0)
[ ] Healy Hudson Deutsche E-Vergabe (0)
[ ] sonstiges (0)

Nur eine Antwort wählbar

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	5-xx-HW-GR-U1-0010-V-00.pdf	2,39 MB	pdf
Dateianlage	5-xx-HW-GR-U1-0910-V-00.pdf	1,18 MB	pdf
Dateianlage	5-xx-HW-GR-U2-0000-V-00.pdf	1,86 MB	pdf
Dateianlage	5-xx-HW-GR-U2-0900-V-00.pdf	1,32 MB	pdf
Dateianlage	5-xx-HW-SC-XX-0100-V-00.pdf	287,05 KB	pdf
Dateianlage	Berechnung Druckhaltung Ofenhalle.pdf	197,96 KB	pdf
Dateianlage	Berechnung Druckhaltung Verbindungsbau.pdf	197,05 KB	pdf
Dateianlage	Rohrnetzberechnung Ofenhalle.pdf	268,13 KB	pdf
Dateianlage	Rohrnetzberechnung Verbindungsbau.pdf	234,16 KB	pdf
Dateianlage	5-xx-HW-GR-DA-0020-V-00.pdf	2,12 MB	pdf