

Vergabestelle  
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland  
Tel.:

Fax.:

#### Vergabeart

- offenes Verfahren  
 nicht offenes Verfahren  
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb  
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb  
 wettbewerblicher Dialog  
 Innovationspartnerschaft

#### Ablauf der Angebotsfrist

Datum 07.01.2025 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 07.03.2025

### Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

**30084-E9-0019**

**Neubau Forschungsbau Center for CM**

**Universitätsklinikum**

Vergabenummer

Leistung

**24E0198G**

**Stickstoffversorgungsanlage**

#### Anlagen

##### A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

- 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)  
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen  
 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote  
 227 Zuschlagskriterien  
 242 Instandhaltung  
 Informationen zur Datenerhebung  
 Anlage 1 Sanktionen der EU gegen Russland

##### B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen  
 214 Besondere Vertragsbedingungen  
 225 Stoffpreisgleitklausel  
 228 Nichteisenmetalle  
 241 Abfall  
 244 Datenverarbeitung

**C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind**

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: AMEV Wartung 2018
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Öffnungstermin o. nicht älter als 6 Monate
- Eintragung in das Berufsregister (i.d.R. Handwerkskarte; IHK)
- Erklärung nach TVgG MV Bau Anlagen 1+2; Erklärung zum Datenschutz

**D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind**

- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 
- 

**1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung**

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Greifswald

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

zu vergeben.

**Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung**

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 451 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

**3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- Anlage 2: Eigenerklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen
- 
-

**3.2 - frei -****3.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.  
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

**3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen  
 Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)

**4 Losweise Vergabe**

- nein  
 ja, Angebote sind möglich für  
 alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)  
 eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung  
 nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann  
 Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung  
 Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

**5 Mehrere Hauptangebote**

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.  
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.  
 § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.  
 nicht zugelassen.

**6 Nebenangebote**

- 6.1**  Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.  
**6.2**  Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -  
 für die gesamte Leistung  
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

**7 Angebotswertung**

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

**8 Zugelassene Angebotsabgabe**

- Elektronisch

- in Textform  mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel  mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf

- Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: <b>30084-E9-0019</b>	Baumaßnahme: <b>Neubau Forschungsbau Center for CM</b>
Vergabenummer: <b>24E0198G</b>	Leistung: <b>Stickstoffversorgungsanlage</b>

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

**9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:**

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Vergabekammern

Johannes-Stelling-Straße 14

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei- ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin- zuweisen.

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzel- ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer- tung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzuge- ben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertersatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden  
und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragser- teilung Vertragsinhalt.

### 4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschrei- ben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bau- leistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver- tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga- ben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

## 5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
  - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
  - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
  - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## 6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

## 7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

**Präqualifizierte Unternehmen** führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

**Nicht präqualifizierte Unternehmen** haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
  - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

## 7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Baumaßnahme	Vergabenummer
<b>Neubau Forschungsbau Center for CM Universitätsklinikum</b>	<b>24E0198G</b>
Leistung	
<b>Stickstoffversorgungsanlage</b>	

## Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

### Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

#### 1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

##### 1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233- Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234- Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235- Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung nach TVgG MV Bau Anlagen 1+2
- Erklärung zum Datenschutz

##### 1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

##### 1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen: siehe LV
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

##### 1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- Anlage 2 Erklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen
-

**2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind****2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
- 
- 

**2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)**

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **2** max. **3** Referenzen der letzten **5** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- 
- 

**2.3 leistungsbezogene Unterlagen**

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- 

**2.4 sonstige Unterlagen**

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
-

Vergabenummer	24E0198G
---------------	----------

Baumaßnahme

**Neubau Forschungsbau Center for CM****Universitätsklinikum**

Leistung

**Stickstoffversorgungsanlage****BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 10.03.2025**
- spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum \_\_\_\_\_ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **am 31.08.2026**
- innerhalb von \_\_\_\_\_ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

- ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:  
Übergabe Werk- und Montageplanung 30.06.2025**

**2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- 0.00** \_\_\_\_\_ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt \_\_\_\_\_ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

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

### 3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf \_\_\_\_\_ Tage.

### 4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.  
 Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

### 5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.  
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

### 6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- |   |  |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt   | „Vertragserfüllungsbürgschaft“                 |
| - die Mängelansprüche das Formblatt   | „Mängelansprüchebürgschaft“                    |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

### 7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

### 8 Werbung

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

### 9 frei

### 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

#### 10.1 entfällt

**10.2 Für alle neu einzubauenden Baumaterialien und Bauteile sind Dokumentationsunterlagen anzufertigen und dem AG nach Aufforderung, spätestens aber vor Abnahme der Leistung zu übergeben.**

**Anzahl: 3-fach Papier, 1-fach digital PDF Datei**



	Vergabenummer	
	24E0198G	
Baumaßnahme <b>Neubau Forschungsbau Center for CM Universitätsklinikum</b>		
Leistung <b>Stickstoffversorgungsanlage</b>		

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots  
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

**Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen**

**1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
  - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
  - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
  - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
  - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
  - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
  - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

**2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

- 2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

	Vergabenummer
	24E0198G
Baumaßnahme <b>Neubau Forschungsbau Center for CM Universitätsklinikum</b>	
Leistung <b>Stickstoffversorgungsanlage</b>	
Technische Anlage	

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**  
**Hier: Angebotsteil Instandhaltung**

**1 Sie erhalten**

- beiliegende(s) Vertragsformular(e) .KGR\_4.73\_Wartung\_2018\_Vertrag\_E
- beigefügte Arbeitskarten

**2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren**

- Inspektion,
- Wartung,
- Instandsetzung,
- .....
- .....

**3 Im Vertragsformular und**

- in Anlage ..... zum Vertragsformular
- in den Beiblättern des Vertragsformulars

**sind die geforderte Vergütung und die dazu geforderten Angaben einzutragen.**

Weiterhin sind

- in einer gesonderten Aufstellung/Arbeitskarte die von Ihnen vorgesehenen regelmäßigen Leistungen (Inspektions- und Wartungsarbeiten einschließlich Zeitabstände) für die verschiedenen Anlagenteile/Geräte einzutragen.
- die beigefügte/n Arbeitskarte/n hinsichtlich der Arbeiten in dem von Ihnen für erforderlich gehaltenen Umfang und/oder Fristen zu ändern.
- die in der/den beigefügte/n Arbeitskarte/n beschriebenen Leistungen ohne Änderungen anzubieten

**4 Prüfung und Wertung**

Ist der Angebotsteil Instandhaltung nicht wertbar, wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen.



Der Angebotswertung werden die angebotenen Preise für die vertraglich vorgesehene Laufzeit zugrunde gelegt. Bei einer Laufzeit bis zu 5 Jahren erfolgt dies ohne Anwendung eines Barwertfaktors (statische Berechnung: Instandhaltungskosten/Jahr x Laufzeit). Bei einer vertraglich vorgesehenen Laufzeit von mehr als 5 Jahren werden die angebotenen Preise bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung mit dem Barwertfaktor für die Kapitalisierung [Anlage 1 zu § 20 der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) vom 19.05.2010 (BGBl I S. 639 ff)] multipliziert. Der Zinssatz für die Berechnung des Barwertfaktors beträgt \_\_\_\_\_%<sup>1</sup>

Preisgleitklauseln bleiben bei der Wertung unberücksichtigt. Die Positionen, die nur auf besondere Aufforderung durch den Auftraggeber zur Ausführung kommen, werden nicht gewertet, es sei denn, in den Vergabeunterlagen wird ein Wertungsmodus genannt.

Name und Anschrift des Bieters  
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:  
Datum:  
Tel.:  
Fax:  
e-mail:  
USt.-ID-Nr.:  
HR-Nr.:  
Registergericht:  
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30084-E9-0019</b>	<b>Neubau Forschungsbau Center for CM</b>

**Universitätsklinikum**

Vergabenummer	Leistung
<b>24E0198G</b>	<b>Stickstoffversorgungsanlage</b>

### Anlagen<sup>1</sup>, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

### Anlagen<sup>1</sup>, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- 
- 

<sup>1</sup> vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

**1** Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.  
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

**2** Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer \_\_\_\_\_ Euro

**2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> beträgt einschl. Umsatzsteuer \_\_\_\_\_ Euro\*

\* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

**3** Anzahl der Nebenangebote \_\_\_\_\_ St.

**4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote<sup>3</sup> sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind \_\_\_\_\_ %

**5** Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

**6**  Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____

- Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).<sup>4</sup>

**7** Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

<sup>2</sup> Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

<sup>3</sup> Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

<sup>4</sup> Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
  - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
  - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**ERGÄNZUNG VERZEICHNIS DER VORZULEGENDEN NACHWEISE -FORMBLATT 216-**

ERGÄNZUNG VERZEICHNIS DER VORZULEGENDEN NACHWEISE -FORMBLATT 216-

Folgende Nachweise sind auf Verlangen vorzulegen:  
 - keine weiteren Angaben

**WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN -FORMBLATT 214-**

WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN -FORMBLATT 214-

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS FÜR MENGENEINHEITEN**

- a - Jahr (lat. annus)
- cm - Zentimeter
- cm2 - Quadratzentimeter
- d - Tag (lat. dies)
- h - Stunde (lat. hora)
- Jr - Jahr (dt. Jahr)
- kg - Kilogramm
- km - Kilometer
- km2 - Quadratkilometer
- kwh - Kilowattstunde
- kWp - Kilowatt-Peak
- l - Liter
- m - Meter
- m2 - Quadratmeter
- m3 - Kubikmeter
- mm - Millimeter
- Mt - Monat (dt. Monat)
- psch - Pauschal
- St - Stück
- t - Tonne
- Wo - Wochen
- md - Meter x Tag
- mMt - Meter x Monat
- mWo - Meter x Woche
- m2d - Quadratmeter x Tag
- m2Mt - Quadratmeter x Monat
- m2Wo - Quadratmeter x Woche
- m3d - Kubikmeter x Tag
- m3Mt - Kubikmeter x Monat
- m3Wo - Kubikmeter x Woche
- Sth - Stück x Stunde (Stück x hora)
- Std - Stück x Tag (Stück x dies)
- StMt - Stück x Monat
- StWo - Stück x Woche
- St/M - Stück pro Monat
- St/J - Stück pro Jahr

**ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNG -ATV DIN 18299-**

ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNG -ATV DIN 18299-

**1.0 Projektbeschreibung**

**PROJEKTbeschreibung**

NEUBAU FORSCHUNGSGEBÄUDE CENTER for COMMUNITY MEDICINE (CM)

Auf dem Areal der Universitätsmedizin Greifswald wird ein Forschungsbau - das Center for Community Medicine (CM) errichtet. Das Gebäude befindet sich südöstlich des großen Parkplatzes und grenzt an die Anklamer Straße, Ecke Karl-Liebknecht-Ring.

Im Kreuzungsbereich ist das Gebäude 5-geschossig und treppt sich entlang des Karl-Liebknecht-Rings auf

4 Geschosse ab. Auf dem Dach des 4-geschossigen Bereichs ist eine Lüftungszentrale angeordnet, welche sich deutlich von der Vorderkante zurücknimmt.

Der Neubau hat eine keilförmige Grundstruktur, unterbrochen von Lichthöfen, die Tageslicht in das Gebäudeinnere leiten.

Das Gebäude wird als Stahlbetonbau in konventioneller Bauweise als Stützenkonstruktion mit Flachdecken errichtet. Das CM erhält eine dreifach gegliederte Fassade. Dabei wird der Sockel (Erdgeschoss) eine vorgehängte Fassade mit Spachtelputz in Betonoptik erhalten, der Konferenzbereich im 1.0G bekommt eine großformatige Glasfassade als Pfosten-Riegel-Konstruktion, alle Büroetagen und -bereiche erhalten ein Wärmedämmverbundsystem, dem ein vertikal gegliederter, beweglicher Sonnenschutz aus Metallpaneelen mit Lochanteil vorgesetzt ist.

Die Erschließung des Gebäudes ist hinsichtlich Ver- und Entsorgung über das Gelände der Universitätsmedizin Greifswald gesichert.

Um die Einleitmengen von Regenwasser in das öffentliche Netz deutlich zu verzögern, ist ein

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Retentionsdach als Gründach vorgesehen. Zusätzlich wird ein Staukanal im Erdreich verbaut.

Darüber hinaus befinden sich auf den Flachdachflächen neben der erwähnten Lüftungszentrale auch Rückkühler sowie Flächen für eine Photovoltaikanlage.

## 2.0 Allgemeine Vorbemerkungen

### ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Auf Grund des laufenden Klinikbetriebes sind folgende Punkte zu beachten:

1. Die allgemeine Arbeitszeit ist auf Montag - Freitag von 7:00 bis 18:00 Uhr zu beschränken. Zusätzliche Zeiten, auch an den Wochenenden, sind in Absprache mit dem AG zu vereinbaren.
2. Lärm- und vibrationsintensive Arbeiten sind auf ein Mindestmaß zu beschränken und mit der örtlichen Bauleitung mindestens 5 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn abzustimmen.
3. Vorhandene Zufahrten und Wege zum Klinikgelände sind jederzeit freizuhalten und dürfen nicht beschädigt und/oder mit Fahrzeugen oder Baumaterialien blockiert oder eingeschränkt werden. Ferdinand-Sauerbruch-Straße ist als Feuerwehrezufahrt ständig freizuhalten. Notarzt- und Rettungsfahrzeuge haben grundsätzlich zur Sicherung des laufenden Klinikbetriebes Vorfahrt. Ihnen ist unverzüglich der Fahrtweg freizugeben.
4. Auf dem Klinikgelände befindet sich ein Hubschrauberlandeplatz. Vor dem Aufstellen von Baukränen ist beim Referat Luftverkehr und Infrastruktursicherheit eine entsprechende Genehmigung einzuholen.
5. Der am Baustellengelände angrenzende Parkplatz der Universitätsmedizin Greifswald darf nicht zum Abstellen von Baufahrzeugen oder privaten Fahrzeugen der Arbeitnehmer genutzt werden.
6. Vom AG wird für die gesamte Bauzeit eine Baustellenkamera installiert.

## 3.0 Baustellenbereich / Baustelleneinrichtung

### BAUSTELLENBEREICH / BAUSTELLENEINRICHTUNG

Lage der Baustelle

Universitätsmedizin Greifswald

Ferdinand-Sauerbruch-Straße, 17489 Greifswald,

Zufahrt über Hospitalstraße, Ferdinand-Sauerbruch-Straße

Der Bieter hat die Situation vor Ort in Augenschein zu nehmen! Erschwernisse und Mehraufwendungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Baustrom, Bauwasser

Der Baustrom-Anschluss wird bauseits erstellt und bis an das Baufeld geführt.

Von diesen Anschlussstellen aus hat der AN selbst für die Versorgung seine Arbeitsbereiche zu sorgen.

Alle elektrisch betriebenen Baumaschinen und Geräte sind nach Arbeitsschluss spannungsfrei zu schalten und vor unbefugter Nutzung zu schützen.

Der Bauwasseranschluss wird zentral innerhalb der zentralen Baustelleneinrichtung durch den AG erstellt. Die Verteilungen erfolgen gesondert nach Erfordernis durch den jeweiligen Nutzer / AN. Entsprechende Leitungen werden durch Nutzer installiert.

Die Kosten für den Verbrauch von Wasser und Energie werden auf die am Bau beteiligten Firmen umgelegt. (siehe Pkt. Umlagen und Verbrauchskosten)

Die Kosten für die Nutzung der zur Verfügung stehenden Wasch- und Sanitärcontainer und deren tägliche Reinigung werden auf die am Bau beteiligten Firmen umgelegt.

Vom AG wird ein Fassadengerüst zur Mitbenutzung für Dach- und Fassadenarbeiten und weiteren Gewerke bereitgestellt:

- Fassadengerüste LK 4, W09 an Außenfassaden
- Fassadengerüste LK 3, W09 an Innenhoffassaden
- Dachdeckerschutzgerüst am Gerüst Außenfassade und Gerüst Innenhoffassade, bis zum Ende der Dacharbeiten

Baustelleneinrichtung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die Baustelleneinrichtung und Zwischenlagerung von Materialien sind mit der örtlichen Bauüberwachung/Bauleitung abzustimmen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

Lager und Mannschaftsräume

Räumlichkeiten in Gebäuden stehen nicht zu Verfügung. Unterkünfte, Büro etc. sind als Nebenleistung, sofern erforderlich, einzukalkulieren und damit Sache des AN.

Baubewachung

Es ist keine besondere Baustellenbewachung durch den Bauherren vorgesehen.

Parken von Kraftfahrzeugen

Das Befahren des Krankenhausgeländes sowie das Parken auf den Krankenhauseigenen Parkplätzen ist strikt untersagt. Das Befahren der Baustelle ist nur zum Be- und Entladen bzw. in begründeten Ausnahmefällen nach vorheriger Abstimmung mit der Bauüberwachung/Bauleitung erlaubt. Bei Zuwiderhandlungen erfolgt ohne Ankündigung ein Abschleppen der Fahrzeuge auf Kosten und Risiko der entsprechenden AN bzw. Halter. Der AN verpflichtet sich, seine Arbeitskräfte davon zu unterrichten und für die Einhaltung dieser Verpflichtung zu sorgen.

Hinweise und Verbote

Hinweise und Verbote auf dem Krankenhausgelände sowie innerhalb der Gebäude sind strikt zu beachten. Es gilt die Hausordnung! Dies gilt insbesondere auch für Funktelefone, da durch Benutzung eine Beeinträchtigung von empfindlichen med. Geräten und Überwachungsfunktionen möglich ist. Es besteht eine Baustellenordnung, welche Vertragsbestandteil wird.

#### 4.0 Zusätzliche Technische Vorbemerkungen

##### ZUSÄTZLICHE VORBEMERKUNGEN

###### ALLGEMEIN

Hauptanschlüsse für Baustrom- und Bauwasser werden auf dem Gelände vom Auftraggeber für alle am Bau beteiligten Firmen bereitgestellt. In jeder Etage wird ein Baustrom - Endverteiler installiert. Für weitere Unterverteilungen ist jedes Gewerk eigenverantwortlich. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Baustrom-, Außen- und Innen-Beleuchtung in den Hauptfluren werden durch den AN durch die Baustelleneinrichtungen hergestellt. Für weitere Beleuchtungen und Beleuchtung des Arbeitsplatzes ist jedes Gewerk eigenverantwortlich. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Baustrom, Bauwasser, Bauschild - Umlage

Die Bezahlung der Gebühren für Bauwasser, Baustrom und anteiligen Gewerkestreifen im Bauschild erfolgt über eine Umlage von der Nettoabrechnungssumme für jedes Gewerk. Der Pauschalbetrag wird von der Schlussrechnung in Abzug gebracht - siehe Besondere Vertragsbedingungen - FB 214.

Auf der Baustelle wird eine Bauschildanlage durch das BE-Gewerk errichtet und vorgehalten, an der alle beschäftigten Firmen in einheitlicher Form angezeigt werden.

Die Gewerkestreifen der bauausführenden Firmen werden nach einheitlichen Vorgaben des AG beschafft und angebracht, weitere Schilder / Firmenreklamen sind nicht gestattet.

Für die Beheizung der eigenen Personalunterkünfte des Bieters kann der vorhandene Baustromanschluss unter Einbau eines extra Zählers genutzt werden (separate Abrechnung der Verbrauchskosten).

Baustelleneinrichtungen des AN werden nicht gesondert vergütet und sind in die Leistungspositionen einzurechnen, wie Baustellenunterkünfte, Lagerräume,

Großgeräte, Geräte, Arbeits- und Hilfsgerüste, Werkzeuge, Maschinen, Absperrungen und sonstige Betriebsmittel.

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Gerüste, Anlagen und Einrichtungen des AN, einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dergl., ist Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan zur Freigabe durch die Bauüberwachung/Bauleitung des AG vorzulegen.

Alle notwendigen Abstimmungen, Genehmigungen Beantragungen, Abnahmen bei den zuständigen Behörden sind rechtzeitig und eigenständig durchzuführen und einzuholen.

Werk- und Montageplanungen siehe Pkt. 6.0

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

## DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN

Dokumentationsunterlagen sind für alle neu einzubauenden Baumaterialien und Bauteile anzufertigen und dem AG nach Aufforderung oder spätestens vor Abnahme der Leistungen zu übergeben. Anzahl: 3 x Papier, 1x digital Pdf-Datei (per Mail oder USB-Stick)

Aufwendungen für die Erstellung von Dokumentationsunterlagen sind in den jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

**5.0 Sicherheits- und Gesundheitskoordination**

## Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Entsprechend der Baustellenverordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen ist für das Bauvorhaben ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SIGEKO) beauftragt.

Durch den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator wird eine Baustellenordnung und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SIGE-PLAN) erstellt. Vor Beginn der Arbeiten sind diese einzusehen.

Jeder Auftragnehmer hat die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen aus dem SIGE-Plan, der Baustellenordnung, den geltenden gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften, der Arbeitsstättenverordnung und den Stand der Technik bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Durch alle Auftragnehmer sowie eingesetzte Nachauftragnehmer ist eine aktuelle Gefährdungsbeurteilung auf dem Formblatt vom SiGeKo "ergänzende Gefährdungsbeurteilung" auszufüllen, eine Aufstellung der Gefahrstoffe mit Betriebsanweisungen, Nachweise der Prüfungen der eingesetzten Arbeitsmittel laut BGV/ Betriebs sicherheitsverordnung, für Montagearbeiten die notwendigen Montageanweisungen und lt. Baustellenverordnung geforderten Unterlagen vor Ort vorzuhalten sowie dem SiGeKo zu übergeben. Die Änderung des Bauleiters/ Poliers bedarf der Schriftform. Grobe Verstöße gegen die Baustellenordnung, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften können mit dem Verweis von der Baustelle geahndet werden.

**6.0 Werks- und Montageplanung**

## WERKS- und MONTAGEPLANUNG

Die Erstellung der kompletten Werk- und Montageplanung ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Bei der Werk- und Montageplanung sind unter anderem auch die DIN 18 380 und 18 381, VOB/C, sowie die VDI 6026 Blatt 1, Dokumentation in der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) - Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen, zu berücksichtigen.

Im Falle des Zuschlags hat der Bieter mit der Erstellung der Werk- und Montageplanungen für seine Leistungen unverzüglich nach Auftragserteilung zu beginnen. Er befindet sich mit seinen Leistungen im Verzug, wenn die vollständige und prüffähige Werk- und Montageplanung dem Architekten nicht innerhalb von 15 Arbeitstagen nach Auftragserteilung zugeht.

Planungsunterlagen werden nur digital ausgetauscht. Dazu wird durch den Bauherren verpflichtend ein kostenloser Planserver zur Verfügung gestellt.

Sofern diese Frist dem geschuldeten Leistungssoll entsprechend als nicht angemessen erachtet wird, so obliegt es dem Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Architekten innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Auftragserteilung angemessene Übergabefristen verbindlich zu vereinbaren.

Die Vereinbarung neuer Fristen muss ausdrücklich schriftlich erfolgen - für die Verbindlichkeit genügt die zweifelsfreie Bestätigung des Fachplaners durch Unterschrift/Stempel.

Für mehrfache Werkplandurchläufe und hieraus resultierende Verzüge ist allein der AN verantwortlich.

Der Auftragnehmer hat eigenständig den terminlichen Zusammenhang zwischen freizugebender Werk- und Montageplanung und den notwendigen Bestell-, Liefer- und Montagezeiten zu koordinieren.

Mangelhafte Werk- und Montageplanungen, die durch den Architekten begründet mit der Aufforderung zur Wiedervorlage zurückgewiesen werden, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Dies gilt auch und insbesondere für gegebenenfalls daraus resultierende Terminverzüge.

Aufwendungen für Werkplanungen sind in den jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat die Ausführungsplanung zusammenzufassen und eine vollständige Montage- und Werkstattplanung zu erstellen. Fristen für die Freigabe der Planung durch den Fachplaner sind vor Beginn der Planung mit dem Auftraggeber festzulegen. Vor Montagebeginn sind alle relevanten baulichen Angaben wie Durchbrüche in den Wänden und Decken, Aufmaßprüfung für gewerkespezifische Angaben, zu prüfen. Abweichungen sind unverzüglich der örtlichen Bauleitung mitzuteilen.

Im Rahmen der Montageplanung ist eine Feinabstimmung mit allen am Bau beteiligten Gewerken durchzuführen. Die vom Ingenieurbüro nach HOAI zu erstellenden Ausführungszeichnungen geben den Planungsstand des Ausschreibungsergebnisses wieder.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Der Auftragnehmer hat im Rahmen der von ihm zu erbringenden Montageplanung die Montageplanung einschließlich der Berechnungsunterlagen fortzuschreiben und laufend zu aktualisieren. Vom Ingenieurbüro erfolgt keine Fortschreibung der Ausführungsplanung über den Planungsstand der Ausschreibungsergebnisse hinaus. Eine ständige Abstimmung mit der Fachbauleitung des Ingenieurbüros ist erforderlich, ebenso mit allen beteiligten Gewerken.

Prüfen der Deckenspiegelpläne mit Revisionsöffnungen auf gewerkespezifischen Belangen und der aktuellen Werks- und Montageplanung. ggf. Anpassung des Deckenspiegelplans und der Revisionsöffnungen. Prüfen der elektrischen Anschlussleistungen der gewerkespezifischen Belange von Drittlieferanten (Elektrotechnik) und Anpassung des jeweiligen Leistungsbedarfs.

Die Werkstatt- und Montageplanung ist vollständig vermaßt und beschriftet in geeigneten Maßstäben zu erstellen. Die Darstellung umfasst sämtliche Bauteile, Detailzeichnungen, Anlagenschemata, Anschlüsse sowie Dimension. Die Planung inklusive der Verwendbarkeitsnachweise über die Zulassung der Baustoffe, Bauprodukte und Bauarten ist dem Auftraggeber rechtzeitig vor Montagebeginn zur Einsicht vorzulegen. Mit der Einsicht und Freigabe übernehmen der Auftraggeber und sein Planer keinerlei Verantwortung und Haftung. Sollte der Auftragnehmer durch falsche, vergessene oder nicht rechtzeitige Angaben zusätzliche Kosten verursachen, werden diese dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt. Ungültige Unterlagen/Pläne sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu kennzeichnen, einzuziehen oder zu vernichten und gegen gültige Unterlagen/Pläne auszutauschen.

Der Auftraggeber hat das Recht, alle Planungen, Unterlagen und sonstigen Leistungen des Auftragnehmers ausschließlich für das auftragsgegenständliche Projekt umfassend und auf Dauer zu benutzen und zu ändern, auch falls das Vertragsverhältnis vorzeitig gekündigt werden sollte. Alle dem Auftragnehmer übergebenen Zeichnungen, Berechnungen, Urkunden und sonstigen Ausführungsunterlagen bleiben ausschließlich Eigentum des Auftraggebers. Sie dürfen ohne dessen Genehmigung weder kopiert, vervielfältigt, veröffentlicht noch dritten Personen zugänglich gemacht werden.

Die Werkstatt- und Montageplanung ist einfach auf Papier und zusätzlich in digitaler Form als dwg/dxf einzureichen. Die aktuellen Werkpläne des Architekten sind zu Grund zu legen. Ein Satz Werks und Montagepläne sind der örtlichen Bauleitung zu übergeben und werden im Baucontainer aufbewahrt. Planänderungen sind unverzüglich auszutauschen.

Die Werks- und Montageplanung wird in einer separaten Position ausgeschrieben.

**ANLAGENBESCHREIBUNG BETRIEBSTECHNIK**

**ANLAGENBESCHREIBUNG BETRIEBSTECHNIK**

**Stickstoffversorgung**

**Stickstoffversorgung**

Auf der Nord-West-Fassade des Neubaus ist ein bauseitig vorgerichteter Stickstofftank (Lagervolumen: 6.000 l) mit labortechnisch genutzten Abnehmern im Kellergeschoss des Gebäudes zu verbinden. Die Verbindung geschieht über vakuumsuperisolierte Transferleitungen in einem bauseitig vorbereiteten Bodentrog.

Die Leitung wird im Gebäudeinneren im Deckenbereich verlegt und auf zwei Phasentrennerstationen aufgeteilt, nach denen die Laborgeräte sowie eine Handentnahmestation angeordnet sind.

Alle Laborgeräte werden bauseitig gebracht, Schnittstelle sind jeweils Doppel-Kryoentnahmestellen mit zweiseitigen Edelstahlkugelhähnen auf einer Höhenachse von 1,7 m über Fußboden. Von hier wird durch den Labormöbelausstatter über flexible Verbindungen angeschlossen.

In der Kalkulation dieses LVs sind die superisolierten Transferleitungen (SITL) im Abstand von ca. allen 3,5 m sowie an den Formteilen mit Vakumelementen versehen. Rohrschellen sind ungefähr alle 2 m vorgesehen worden.

Ebenfalls über den hier beschrieben Leistungsumfang werden sowohl Phasentrennerstationen als auch zwei bauseitig errichtete Bio-Labore über Abgasleitungen über den bereits beschriebenen Trog mit der Aufstellfläche des Stickstofftanks verbunden, um den Stickstoff abführen zu können.

Zur Gewährleistung der Sicherheit im Gebäude werden in den Kellerräumen Sauerstoffmangel-Überwachungen und an den Phasentrennerstationen Überlaufüberwachungen vorgesehen, die das pneumatisch geführte Kaltventil auf der Hauptleitung am Stickstofftank schließen und ein Signal an die Gebäudeleittechnik geben. Diese Leistung ist bis auf das MSR-Kabel zur GLT ebenfalls Bestandteil dieses LVs.

1 **Flüssigstickstoffversorgung**

1.1 **Vakuumsuperisolierte Transferleitung DN 25 vom Stickstofftank zu den Phasentrennerstationen**

**Ausführungsbeschreibung 1:**

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Ausführungsbeschreibung**

**Leitungsführung**

Leitungsführung,

zum verlustarmen Transport tiefkalter, verflüssigter Gase.

Sie besteht aus Leitungselementen, die durch vakuumsuperisolierte Steckkupplungen oder Schweißkupplungen verbunden werden. Jeder Vakuumraum eines Leitungselementes wird durch ein kombiniertes Vakuumverschluß- und Sicherheitsventil abgesichert.

Dehnungskompensatoren dienen dem Ausgleich von thermischen Längenänderungen.

Technische Daten:

Isolation: Mehrschichten-Vakuum-Superisolation

Innenleitung: DN 25, ES 1.4301/1.4541

Außenleitung: 76,1 mm, ES 1.4301/1.4541

Oberfläche: geschliffene Oberfläche

Heliumlecktest: Integral, < 10<sup>-8</sup> mbar l/s

Vakuum: <10<sup>-4</sup> mbar bei - 196° C, Langzeit-Permanentvakuum

Absicherung: Vakuum: Adsorbens und Getter

Kupplung: Johnston-Steckkupplung oder Schweißkupplung

Betriebsdruck: bei Steckkupplung max. 8 bar

bei Schweißkupplung max. 18 bar

Wärmeeinfall: 0,5 W/m

bestehend aus folgenden Komponenten:

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:**

1.1.10

**Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 25, starre Ausführung**

Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 25, starre Ausführung den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend, ohne Steckkupplung, Vakuumverschluß- und Sicherheitsventil

30,000 m

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:**

1.1.20

**Wanddurchführung als Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 25, starre Ausführung ca. 0,5 m Länge**

Wanddurchführung als Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 25, starre Ausführung ca. 0,5 m Länge

Leistung wie vorher beschrieben, jedoch als Wanddurchführung für die Abgasleitungen.

4,000 St

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:**

1.1.30

**SITL-Vakuumelement, DN 25**

SITL-Vakuumelement, DN 25

einschl. Kupplung,

den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend, Kupplung male und female an den Leitungsenden,

inkl. Vakuumverschluß- und Sicherheitsventil, Dehnungsbalg

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.40	9,000	St		
<p><b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:</b>  <b>SITL-Winkel, DN 25, 10° bis 90°</b>                      SITL-Winkel, DN 25, 10° bis 90°</p> <p>zum Einbau in vakuumsuperisolierte Transferleitung,                      den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend</p>				
1.1.50	30,000	St		
<p><b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:</b>  <b>SITL-T-Stück, DN 25</b>                      SITL-T-Stück, DN 25</p> <p>zum Einbau in vakuumsuperisolierte Transferleitung,                      den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend</p>				
1.1.60	1,000	St		
<p><b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:</b>  <b>Steckkupplungshälfte, DN 25</b>                      Steckkupplungshälfte, DN 25</p> <p>Endverbindung male, lose,                      zum Einbau in vakuumsuperisolierte Transferleitung,                      den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend,                      Einbau in Verbindung mit Vakuumelement</p>				
1.1.70	4,000	St		
<p><b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:</b>  <b>Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 25, flexible Ausführung</b>                      Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 25, flexible Ausführung</p> <p>PN8,                      Länge 3 m,                      Steckkupplungen male und female,                      einschließlich Vakuumverschluss- und Sicherheitsventil sowie Dehnungsbalg,                      Technische Daten:                      Isolation: Mehrschichten-Vakuum-Isolation                      Innenleitung: DN20, nichtrostender Edelstahlringwellschlauch, Werkstoff 1.4301/1.4541                      Außenleitung: 68 mm, nichtrostender Edelstahlringwellschlauch, Werkstoff 1.4301/1.4541                      Oberfläche: Schutzumflechtung, nichtrostender Edelstahl 1.4541                      Heliumlecktest: Integral, &lt; 10-8 mbar I/s                      Vakuum: &lt;10 -4 mbar bei 293 K, Langzeit-Permanentvakuum                      Absicherung: Vakuum: Adsorbens und Getter                      Kupplungen: Steckkupplung                      Betriebsdruck: bei Steckkupplung: max. 8 bar                      bei Schweißkupplung: max. 18 bar                      Wärmeeinfall: 1,1 W/m</p>				
	2,000	St		
<p><b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:</b></p>				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.80				
	<p><b>SITL-Übergangsstück, DN 25</b>                      SITL-Übergangsstück, DN 25</p> <p>Steckkupplung male,                      mit Gewindeanschluß R 1" a,                      Länge 200 mm,                      einschließlich Klammer mit Schrauben,                      Kaldichtung und O-Ring,                      den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend</p>			
	1,000	St		
1.1.90				
	<p><b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:</b>  <b>SITL-Rohrschelle für DN 25</b>                      SITL-Rohrschelle für DN 25</p> <p>SITL-Rohrschelle für vakuumsuperisolierte Transferleitung                      zur Befestigung von SITL-Leitung in DN 25, AD 76,1 mm,                      starr,                      aus nichtrostendem Stahl,                      mit Wandhalterung und Gewindestange, Länge bis zu 10 cm,                      zur Befestigung im Erd-Trog sowie an Betonwand, mit Kautschuksystemträger als Einlage,</p>			
	15,000	St		
1.1.100				
	<p><b>Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 100-150mm T 85-90cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet</b>  <b>STLB-Bau 2024-04 084 6339</b></p> <p>Kernbohrung, Untergrundfläche waagrecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Schwerbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 85 bis 90 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 40 kN/m<sup>3</sup>, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,                      Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, über Kopf,                      aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Beseitigungsanlage, Transportweg bis 20 km,</p> <p>Anlage (Bezeichnung/Ort) 'Standort der jeweiligen Liegenschaft'</p> <p>Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>			
	6,000	St		
1.1.110				
	<p><b>Mediendurchführung einfach Außenwand D 80-100cm Durchm. 100-150mm Stahl niro AD 63-110mm geschlossen</b>  <b>STLB-Bau 2024-04 042 6118</b></p> <p>Mediendurchführung, einfach, rund, für Gas,                      in Außenwand, Wanddicke über 80 bis 100 cm, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Medienrohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser Medienrohr über 63 bis 110 mm, dicht gegen drückendes Wasser, geschlossene Ausführung.</p>			
	5,000	St		
1.1.120				
	<p><b>Stützkonstruktion Ltg TGA Stahl korrosionsgesch</b>  <b>STLB-Bau 2024-04 075 3612</b></p> <p>Stützkonstruktion für Leitungen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA), aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit Gummifederelementen, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.</p>			
	100,000	kg		
1.1.130				
	<p><b>Rohrschelle Stahl niro L bis 0,5m DN25</b></p>			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>				
Rohraufhängung als Rohrschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit Kautschuksystemträger als Einlage, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, DN 25, für Gas, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				
1.1.140	80,000	St		
<b>Rohrschelle Stahl niro L bis 0,5m DN40</b>				
<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>				
Rohraufhängung als Rohrschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, DN 40, für Gas, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				
1.1.150	80,000	St		
<b>Biegsames Kabelschutzrohr aus PE, Innendurchmesser 40 mm</b>				
Biegsames Kabelschutzrohr aus PE, Innendurchmesser 40 mm				
in Farbe schwarz, halogenfrei, in Verbundbauweise mit optimierter Innenhaut für Kabeleinzug, inkl. Einzugsschnur, außen gewellt, mit einseitig aufgesteckter transparente Doppelsteckmuffe (sanddicht) Druckfestigkeit nach VDE 0605 DIN EN 61386-24 Druckbeanspruchung Typ 450 Schlagfestigkeit Normal Klassifizierungscode N450				
1.1.160	40,000	m		
<b>Biegsames Kabelschutzrohr aus PE, Innendurchmesser 75 mm</b>				
Biegsames Kabelschutzrohr aus PE, Innendurchmesser 75 mm				
in Farbe schwarz, halogenfrei, in Verbundbauweise mit optimierter Innenhaut für Kabeleinzug, inkl. Einzugsschnur, außen gewellt, mit einseitig aufgesteckter transparente Doppelsteckmuffe (sanddicht) Druckfestigkeit nach VDE 0605 DIN EN 61386-24 Druckbeanspruchung Typ 450 Schlagfestigkeit Normal Klassifizierungscode N450				
Übergabe an Tiefbaugewerk zum Eingießen in Fundamentplatte				
1.1.170	5,000	m		
<b>Dichtung für Kabelschutzrohr aus PE, Außendurchmesser 75 mm</b>				
Dichtung für Kabelschutzrohr aus PE, Innendurchmesser 75 mm				
Wasserdicht: ja				
Länge: 94 mm				
Kabeldurchmesser: 7-24 mm				
Innendurchmesser vor Schrumpf: - mm				
Innendurchmesser nach Schrumpf: - mm				
Max. Wandstärke: - mm				
Anzahl der Kabel: 1				
Rohrdurchmesser: 75-75 mm				
Durchmesser Wanddurchbruch: 62-64 mm				
Demontage möglich: ja				
Kabelbündelung möglich: -				
Zertifiziert für Schiffsanwendungen: nein				
Dichtbreite (Tiefe): 60 mm				
Radondicht: ja				
Nachbelegbar: ja				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Höhe Wanddurchbruch: - mm		
		Breite Wanddurchbruch: - mm		
		Schocksicher vor Explosionen: nein		
		Min. Abstand zwischen verschiedenen Durchführungen: - mm		
		Gasdicht: ja		
		Luftdicht: ja		
		Druck: 1.5 bar		
		Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-9: -		
		Gebäudeabdichtung nach DIN 18533: ja		
		Gebäudeabdichtung nach DAfStb-Richtlinie: ja		
1.1.180	2,000	St <b>Doppelsteckmuffe für Kabelschutzrohr</b> Doppelsteckmuffe für Kabelschutzrohr mit Innendurchmesser 40 mm  Material: PE-HD	_____	_____
1.1.190	4,000	St <b>Mediendurchführung mehrfach Außenwand D 80-100cm Durchm. 100-150mm AD bis 25mm geschlossen</b> <b>STLB-Bau 2024-04 042 6118</b> Mediendurchführung, mehrfach, rund, für Strom/Wasser/Kommunikation, in Außenwand, Wanddicke über 80 bis 100 cm, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Außendurchmesser Medienrohr bis 25 mm, dicht gegen drückendes Wasser, geschlossene Ausführung.	_____	_____
1.1.200	2,000	St <b>Ventilgruppe am Tank</b> Ventilgruppe am Tank,  stromlos und drucklos geschlossenes Kaltventil, zur Absperrung bei Auslösen der Klemmbox im Gebäudeinneren durch Sauerstoffmangelwarnung oder Überfüllalarmlarm an Phasentrennerstation <b>Sicherheitsventil, Typ MG84S</b> Sicherheitsventil, Typ MG84S  Ansprechüberdruck 8.0 bar,  Eintritt M 18 x 1,5, Austritt G 1/2"i,  nach Richtlinie 2014/68/EU  mit CE-Zeichen,  mitgelieferte Dokumente: Einstellbescheinigung, Konformitätserklärung und Datenblatt,  inkl. Anschlussverbindungen, kryogen-tauglicher Abdichtungen in SITL (DN 25)	_____	_____
1.1.210	2,000	St <b>SITL-Kaltventil (für SITL DN 25)</b> SITL-Kaltventil (für SITL DN 25)  zum Einbau in SITL (DN 25),  Material: ES 1.4301/1.4541  PN25,  drucklos geschlossen, mit Magnetventil (Ansteuerung über 230 V-Steuerkabel) über die nachfolgende Druckluftversorgung geöffnet,  inkl. Anschlussverbindungen, kryogen-tauglicher Abdichtungen in SITL (DN 25) vor und nach Kaltventil	_____	_____

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.220	1,000	St		
<b>Druckluftversorgung für das Kaltventil</b>				
Druckluftversorgung für das Kaltventil bestehend aus:				
- Stickstoffflasche, Inhalt: 10 l (Kaufflasche)				
- Druckregler, Regelungsbereich: 0 - 10 bar				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.2 **Vakuumsuperisolierte Transferleitung DN14 von den Phasentrennerstationen zu den Übergabestellen der Verbraucher**

**Ausführungsbeschreibung 2:  
Ausführungsbeschreibung**

**Leitungsführung**

Leitungsführung,

zum verlustarmen Transport tiefkalt verflüssigter Gase.

Sie besteht aus Leitungselementen, die durch vakuumsuperisolierte Steckkupplungen oder Schweißkupplungen verbunden werden. Jeder Vakuumraum eines Leitungselementes wird durch ein kombiniertes Vakuumverschluß- und Sicherheitsventil abgesichert.

Dehnungskompensatoren dienen dem Ausgleich von thermischen Längenänderungen.

Technische Daten:

Isolation: Mehrschichten-Vakuum-Isolation

Innenleitung: DN 14, ES, Werkstoff 1.4301/1.4541

Außenleitung: 52 mm, ES, Werkstoff 1.4301/1.4541

Oberfläche: geschliffene Oberfläche

Heliumlecktest: Integral, < 10-8 mbar l/s

Vakuum: <10 -4 mbar bei - 196° C, Langzeit-Permanentvakuum

Absicherung: Vakuum: Adsorbens und Getter

Kupplungen: Johnston-Steckkupplung oder Schweißkupplung

Betriebsdruck: bei Steckkupplung: max. 8 bar

bei Schweißkupplung: max. 18 bar

Wärmeeinfall: 0,45 W/m

bestehend aus folgenden Komponenten:

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**

1.2.10 **Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 14, starre Ausführung**

Vakuumsuperisolierte Transferleitung, DN 14, starre Ausführung den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend, ohne Steckkupplung, Vakuumverschluß- und Sicherheitsventil

140,000 m

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**

1.2.20 **SITL-Reduzierung DN 25 - DN 14**

SITL-Reduzierung DN 25 - DN 14

Kupplung male,

zum Einbau in vakuumsuperisolierte Transferleitung,

den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend

2,000 St

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**

1.2.30 **SITL-Vakuumelement, DN 14**

SITL-Vakuumelement, DN 14

einschl. Kupplung,

den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend,



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.80	40,000	St		
	<b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:</b>			
	<b>Metallbalg, DN14</b>			
	Metallbalg, DN14			
	PN19,			
	Länge 256 mm			
	Edelstahl 1.4404			
	den in den technischen Daten dieses Titels genannten Anforderungen entsprechend			
1.2.90	10,000	St		
	<b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:</b>			
	<b>SITL-Rohrschelle für DN 14</b>			
	SITL-Rohrschelle für DN 14			
	SITL-Rohrschelle für vakuumsuperisolierte Transferleitung			
	zur Befestigung von SITL-Leitung in DN 14, AD 76,1 mm,			
	starr,			
	aus Stahl, galvanisch verzinkt,			
	mit Wandhalterung und Gewindestange, Länge bis zu 10 cm,			
	zur Befestigung an Betonwand und -decke, mit schalldämmender Einlage			
1.2.100	40,000	St		
	<b>Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 30-35cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 084 6339</b>			
	Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Schwerbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 30 bis 35 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 40 kN/m <sup>3</sup> , Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, über Kopf, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Beseitigungsanlage, Transportweg bis 20 km,			
	Anlage (Bezeichnung/Ort) 'Standort der jeweiligen Liegenschaft'			
	Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
1.2.110	3,000	St		
	<b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 AD 76,1mm Gebäude Wand D 300mm Durchm. 50-100mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 047 3000</b>			
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,			
	Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 76,1 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.			
1.2.120	3,000	St		
	<b>Ventilgruppe vor Phasentrennerstationen und Workbench</b>			
	<b>SITL-Kaltventil (für SITL DN 14)</b>			
	SITL-Kaltventil (für SITL DN 14)			
	zum Einbau in SITL (DN 14),			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Material: ES 1.4301/1.4541		
		PN18		
		inkl. Anschlussverbindungen, kryogen-tauglicher Abdichtungen in SITL (DN 14)		
1.2.130	3,000	St <b>Sicherheitsventil, Typ MG84S</b> Sicherheitsventil, Typ MG84S Ansprechüberdruck 8.0 bar, Eintritt M 18 x 1,5, Austritt G 1/2"i, nach Richtlinie 2014/68/EU mit CE-Zeichen, mitgelieferte Dokumente: Einstellbescheinigung, Konformitätserklärung und Datenblatt, inkl. Anschlussverbindungen, kryogen-taugliche Abdichtungen in SITL (DN 14)	_____	_____
	3,000	St <b>Gruppe für Abzweig an Abnehmer</b>	_____	_____
1.2.140		<b>vakuumsuperisolierte Kryo-Absperreinrichtung (Cryo-Safe)</b> vakuumsuperisolierte Kryo-Absperreinrichtung (Cryo-Safe) für SITL DN 14, Einbau senkrecht Einrichtung in Leitungsende, eingeschweißt, zur Vermeidung von Kälteverlusten und zur thermischen Trennung der Endarmaturen		
1.2.150	16,000	St <b>Leitungsendstück SITL DN14</b> Leitungsendstück SITL DN14 R 1/2"a Einrichtung in Leitungsende, eingeschweißt	_____	_____
1.2.160	16,000	St <b>Kryo-Entnahmestelle für SITL DN 14, doppelt</b> Kryo-Entnahmestelle für SITL DN 14, doppelt für SITL DN 14 bestehend aus: 2 x Edelstahlkugelhahn 1/2"i, 2 x Übergangsnippel 3/4" UNF -16, 1 x T-Stück 1/2"	_____	_____
	16,000	St <b>Einbauten</b>	_____	_____
1.2.170		<b>Vakuumsuperisolierte Phasentrennerstation 100 l,</b> Vakuumsuperisolierte Phasentrennerstation 100 l, horizontale Bauart mit Druckhaltesystem 1,0 bar, komplett mit Abgasleitung Im einzelnen bestehend aus: - vakuumsuperisolierter Phasentrenner, 100 Liter geometrischer Inhalt in horizontaler Bauart - vakuumsuperisolierter Einlaufkopf mit Phasenseparator, Durchführung für Steuersonden und Abgasanschluß - vakuumsuperisoliertes Magnetventil, DN 8, 230 V / 50 Hz mit Steckkupplung DN 14 male/male		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- elektronisches Stickstoff-flüssig-Niveau-Regelgerät mit Peilstab, flexibel, einschl. 4 Sonden für LIN-Mangel, Minimumniveau, Maximumniveau und Überlauf		
		- Drucksteuerung für Phasentrenner incl. Druckwächter, Magnetventil R 1/2" unisoliert, Manometer und Verrohrung		
		- Wandkonsolen für Phasentrenner		
		Maximaler Eingangsdruck aus der Stickstoff-flüssig Versorgungsleitung: 4 bar		
1.2.180	2,000	St <b>Elektrische Handabfüllstation R 1/2°, 7 bar Totmannschalter</b> Elektrische Handabfüllstation R 1/2°, 7 bar Totmannschalter		
		bestehend aus:		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitszwischenstück R½" und Sicherheitsventil 7,0 bar</li> <li>• Magnetventil R½", DN 16, 230 V / 50 HZ</li> <li>• Hängetaster für Fernbedienung des Magnetventils, ausgestattet mit Schlüsselschalter und Totmantaster einschließlich Spiralkabel, gestreckte Länge 3m</li> <li>• Wandhalterung für Hängetaster</li> <li>• Abfüllschlauch DN 10, Länge 1,5m, unisoliert mit Phasenseparator</li> </ul>		
		Einsatzhinweis: Einbau nur an Leitungssystemen für LIN zulässig, die auf einen max. Druck von < 4,5 bar abgesichert sind. Der Einsatz eines Phasentrenners vor der Handabfüllstation ist sinnvoll, um die Abfüllzeit kurz zu halten (Totmantaster).		
1.2.190	1,000	St <b>Sauerstoff-Mangelüberwachung</b> Sauerstoff-Mangelüberwachung		
		mit Schaltbox zur elektrischen Ansteuerung des Hauptabsperrentil, bestehend aus:		
		- 2 St. 02-Bus-Meßfühler		
		- 1 St. Zentralgerät		
		- 1 St. Akku-Modul (ohne Batterie)		
		- 1 St. Batterie-Set - 1 SI. Kabeleinführung M20 x 1,5		
		- 2 St. Transmitter Schutzgitter		
		- 2 St. Relaismodul mit jeweils 5 weiteren Kontakten		
		- 3 St. Alarmkombination (visuell und auditiv)		
		- 3 St. Hinweisschild		
		- 1 St. AP-Verkabelung		
		Konfiguration, Dokumentation und Inbetriebnahme für die Grundausrüstung, die Spannungsversorgung und Weiterleitung der Störmeldung an die GLT sind bauseits am Übergabepunkt (Zentralsteuerung) zu stellen.		
1.2.200	2,000	St <b>Schaltkasten 230V AC mit 7 Eingängen für Hauptabsperrentile zur Verschaltung der potentialfreien Alarmausgänge</b> Schaltkasten 230V AC mit 7 Eingängen für Hauptabsperrentile zur Verschaltung der potentialfreien Alarmausgänge bis zu 7 verschiedener Geräte mit einem Hautabsperrentil einer Kryobank aus Stahlblech grundiert und lackiert in RAL Farbe nach Vorgabe des Bauherrn		
		Funktionen:		
		- Aufnahme der Störmeldungen und Alarmer der Sauerstoffmangelüberwachungen und Füllstandsüberwachung der Phasentrennerstationen		
		- Weiterleitung aller Störmeldungen und Alarmer der Sauerstoffmangelüberwachungen und Füllstandsüberwachung der Phasentrennerstationen an die GLT		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Schließen des Hauptabsperrentils am Stickstofftank		
		Abmessungen H x B x T: ca. 300 x 200 x 155		
		inkl.		
		-Hauptschalter 20 A		
		-Steuertrafo		
		-Si-Automaten		
		-Leuchtmelder (grün)		
		-Koppelrelais		
		-Klemmleiste, ca. 20 Klemmen		
		Eingangsspannung: 230V AC		
		Ausgangsspannung: 230V AC		
1.2.210	1,000	St <b>Strom-Steuerleitung</b>	_____	_____
		Strom-Steuerleitung für Magnetventil (Kaltventil) 3x1,5 mm <sup>2</sup> , Verlegung im Leerrohr, UV- und witterungsbeständig, flexibel, inkl. Wand- und Deckenbefestigungsmaterial.		
	40,000	m <b>Zubehör</b>	_____	_____
1.2.220		<b>J-Y(St)Y 2x2x0,8</b> Installationskabel mit statischem Schirm		
		- DIN 57 815 / VDE 0815,		
		- J-Y(St)Y 2x2x0,8,		
		- Verlegung: überwiegend im Kanal, auf Kabelrinnen u. Deckenhalterungen,		
		- liefern u. in Teillängen verlegen.		
1.2.230	200,000	m <b>J-Y(St)Y 4x2x0,8</b>	_____	_____
		Installationskabel mit statischem Schirm		
		- DIN 57 815 / VDE 0815,		
		- J-Y(St)Y 4x2x0,8,		
		- Verlegung: überwiegend im Kanal, auf Kabelrinnen u. Deckenhalterungen,		
		- liefern u. in Teillängen verlegen.		
1.2.240	200,000	m <b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 Bügelschellen</b>	_____	_____
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter liefern und montieren, Arbeitshöhe bis 6 m.		
1.2.250	150,000	m <b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 Bügelschellen</b>	_____	_____
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter liefern und montieren, Arbeitshöhe bis 6 m.		
1.2.280	150,000	m <b>Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 16 mm</b>	_____	_____
		Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386		
		- Maße DIN EN 60423,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.290	50,000	m		
		<b>Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 20 mm</b>		
		Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386		
		- Maße DIN EN 60423,		
		- aus PE-HD,		
		- einwandig,		
		- glatt,		
		- starr,		
		- Außendurchmesser 20 mm,		
		- Druckbeanspruchung mittel,		
		- Schlagbeanspruchung mittel,		
		- in Teillängen inkl. System- und Befestigungsmaterial,		
		- liefern und montieren.		
1.2.300	50,000	m		
		<b>Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25 mm</b>		
		Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386		
		- Maße DIN EN 60423,		
		- aus PE-HD,		
		- einwandig,		
		- glatt,		
		- starr,		
		- Außendurchmesser 25 mm,		
		- Druckbeanspruchung mittel,		
		- Schlagbeanspruchung mittel,		
		- in Teillängen inkl. System- und Befestigungsmaterial,		
		- liefern und montieren.		
1.2.310	50,000	m		
		<b>Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 32 mm</b>		
		Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386		
		- Maße DIN EN 60423,		
		- aus PE-HD,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.260	50,000	m		
	<b>Aufkleber "Stickstoff flüssig" und Leitungsbeschriftung</b>			
	Rohrmarkierer, selbstklebend, vakuumsuperisolierte			
	Transferleitung für Stickstoff flüssig, Abmessungen:126 x 26 mm			
	mit beidseitigem Richtungspfeil, Grundfarbe:schwarz,			
	Schriftfarbe:weiß Text: Stickstoff flüssig			
1.2.270	10,000	St		
	<b>Betriebsanleitung SITL</b>			
	Betriebsanleitung SITL			
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3	<b>Stickstoff-Abgasungsleitungen</b>			
	<b>Leitungsführung</b>			
1.3.10	<b>Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DN25</b>			
	Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DN25			
	DIN EN 10297-2, nahtlos, Werkstoff-Nr 1.4571, für technische Gase mit besonderen Reinheitsanforderungen, Gasereinheit 6.0, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,5 mm, Restfettgehalt max. 0,2 mg/dm <sup>2</sup> , nicht FCKW-behandelt, im Auslieferungszustand gegen Nässe und Staub geschützt, spaltfrei ohne Flussmittel unter strömenden Formiergas geschweißt, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.			
	50,000	m	_____	_____
1.3.20	<b>Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DN15</b>			
	Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DN15			
	DIN EN 10297-2, nahtlos, Werkstoff-Nr 1.4571, für technische Gase mit besonderen Reinheitsanforderungen, Gasereinheit 6.0, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1,5 mm, Restfettgehalt max. 0,2 mg/dm <sup>2</sup> , nicht FCKW-behandelt, im Auslieferungszustand gegen Nässe und Staub geschützt, spaltfrei ohne Flussmittel unter strömenden Formiergas geschweißt, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.			
	75,000	m	_____	_____
1.3.30	<b>Bogen Stahl niro 45-90Grad AD 28mm</b>			
	Bogen, aus nichtrostendem Stahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Verbindung geschweißt, Außendurchmesser 28 mm.			
	30,000	St	_____	_____
1.3.40	<b>Bogen Stahl niro 45-90Grad AD 18mm</b>			
	Bogen, aus nichtrostendem Stahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Verbindung geschweißt, Außendurchmesser 18 mm.			
	30,000	St	_____	_____
1.3.50	<b>Schweißmuffe AD 28 mm</b>			
	Schweißmuffe AD 28 mm			
	für Rohr Stahl niro nahtlos Nichttrinkwasser AD 28mm WD 1,2mm			
	30,000	St	_____	_____
1.3.60	<b>Schweißmuffe AD 18 mm</b>			
	Schweißmuffe AD 18 mm			
	für Rohr Stahl niro nahtlos Nichttrinkwasser AD 18mm WD 1mm			
	30,000	St	_____	_____
1.3.70	<b>Gerade Verschraubung Stahl niro AD 28mm</b>			
	Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, konisch dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Verbindung geschweißt, Außendurchmesser 28 mm.			
	4,000	St	_____	_____
1.3.80	<b>Gerade Verschraubung Stahl niro AD 18mm</b>			
	Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, konisch dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Verbindung geschweißt, Außendurchmesser 28 mm.			
	4,000	St	_____	_____
1.3.90	<b>Rohraufhängung Stahl niro L 0,5-1m DN25</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung, aus nichtrostendem Stahl, mit Einlage aus Elastomer, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 25, für Gas, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	40,000	St	_____	_____
1.3.100	<b>Rohraufhängung Stahl niro L 0,5-1m DN25</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung, aus nichtrostendem Stahl, mit Einlage aus Elastomer, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		nichtrostendem Stahl, DN 25, für Gas, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
1.3.110	40,000	St		
		<b>Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 30-35cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STL-Bau 2024-04 084 6339</b>		
		Kernbohrung, Untergrundfläche waagrecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Schwerbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 30 bis 35 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 40 kN/m <sup>3</sup> , Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, über Kopf, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Beseitigungsanlage, Transportweg bis 20 km,		
		Anlage (Bezeichnung/Ort) 'Standort der jeweiligen Liegenschaft'		
		Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		
	2,000	St		
		<b>KälteDämmung</b>		
		<b>*** Bezugsbeschreibung</b>		
1.3.120		<b>KälteDämmung Ummantelung Rohr DN25 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 50mm Mantel Kunststofffolie STL-Bau 2024-04 047 5830</b>		
		KälteDämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 3000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Ummantelung aus harter Kunststofffolie, Nähte verkleben mit Klebeband, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.		
1.3.130	50,000	m		
		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.3.120</b>		
		<b>Mehrpriis KälteDämmung an Formteilen und Ausschnitte DN 25</b>		
		Mehrpriis KälteDämmung an Formteilen wie Bogen, T-Stücke und Ausschnitte DN 25		
	30,000	St		
		<b>*** Bezugsbeschreibung</b>		
1.3.140		<b>KälteDämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 32mm Mantel Kunststofffolie STL-Bau 2024-04 047 5830</b>		
		KälteDämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 32 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 3000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Ummantelung aus harter Kunststofffolie, Nähte verkleben mit Klebeband, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
	75,000	m		
		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.3.140</b>		
1.3.150		<b>Mehrpriis KälteDämmung an Formteilen und Ausschnitte DN 15</b>		
		Mehrpriis KälteDämmung an Formteilen wie Bogen, T-Stücke und Ausschnitte DN 15		
	30,000	St		
1.3.160		<b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm Gebäude Wand D 150mm Durchm. 50-100mm STL-Bau 2024-04 047 3000</b>		
		Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. KälteDämmung, Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Mauerwerk, Dicke		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.			
	2,000	St		
1.3.170	<b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 18mm Gebäude Wand D 150mm Durchm. 50-100mm STL-Bau 2024-04 047 3000</b>			
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Mauerwerk, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.			
	1,000	St		
	<b>Sonstiges</b>			
1.3.180	<b>Schalldämpfer für Abgas 3/4" a</b>			
	Schalldämpfer für Abgas 3/4" einsetzbar an Cryogen-Trans, Kaltfahreinrichtungen und Phasentrennern			
	Techn. Daten:			
	Größe: 3/4"			
	Durchmesser Stutzen: 26,9 mm			
	Mantel: 65 x 2 mm,			
	Länge: 165 mm			
	Material: Edelstahl			
	4,000	St		
1.3.190	<b>Aufkleber "Stickstoff gasförmig / Abgas"</b>			
	Rohrmarkierer, selbstklebend, Abgasleitung für Stickstoff gasförmig, Abmessungen: 100 x 15 mm mit beidseitigem Richtungspfeil, Grundfarbe: schwarz, Schriftfarbe: weiß, Text: Stickstoff gasförmig / Abgas			
	25,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4	<b>Sonstige Leistungen</b>			
1.4.10	<b>Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne 2kN/m2 L 2,5 m B 1,5 m 1Lage H 4m</b> <b>STLB-Bau 2024-04 001 487</b>			
	Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2.5' m, Breite Gerüst/-bauteil '1.5' m, eine genutzte Gerüstlage, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Arbeitsfläche bis 5 m2, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr ' 01, über die gesamte Bauzeit'			
	.			
	1,000	St		
1.4.20	<b>Abbauen fahrbare Arbeitsbühne 2kN/m2 L 2,5 m B 1,5 m 1Lage H 4m</b> <b>STLB-Bau 2024-04 001 487</b>			
	Abbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2.5' m, Breite Gerüst/-bauteil '1.5' m, eine genutzte Gerüstlage, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Arbeitsfläche bis 5 m2, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr ' 01, über die gesamte Bauzeit'			
	.			
	1,000	St		
1.4.30	<b>Umsetzen fahrbare Arbeitsbühne 2kN/m2 L 2,5 m B 1,5 m 1Lage H 4m</b> <b>STLB-Bau 2024-04 001 487</b>			
	Umsetzen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2.5' m, Breite Gerüst/-bauteil '1.5' m, eine genutzte Gerüstlage, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Länge des waagerechten Transportweges im Mittel bis 25 m, Arbeitsfläche bis 5 m2, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr ' 01, über die gesamte Bauzeit'			
	.			
	1,000	St		
1.4.40	<b>Gebrauchsüberlassung fahrbare Arbeitsbühne 2kN/m2 L 2,5 m B 1,5 m 1Lage H 4m</b> <b>STLB-Bau 2024-04 001 487</b>			
	Gebrauchsüberlassung für fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1,			
	Positionsmenge = Produkt aus ' 2'			
	(Gebrauchsüberlassungsmenge)			
	mal ' 24'			
	(Gebrauchsüberlassungsdauer) Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2.5' m, Breite Gerüst/-bauteil '1.5' m, eine genutzte Gerüstlage, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Arbeitsfläche bis 5 m2.			
	10,000	Wo		
1.4.50	<b>Probetrieb der Gesamtanlage</b>			
	Probetrieb der Gesamtanlage einschließlich alle notwendigen Einrichtungen, Material und Zubehör.			
	Voraussetzung für den Beginn des Probetriebes ist, dass die Anlage keine Mängel aufweist, die der Abnahme entgegenstehen würden.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Der Probetrieb dient zum Nachweis der Betriebstüchtigkeit und der ggf. vereinbarten Leistungsparameter der vom AN gelieferten Anlagen und Anlagenteile sowie eines ordnungsgemäßen Zusammenwirkens der bereits im Einsatz befindlichen und neuen Teile.

Der AN ist für die Leitung und erfolgreiche Durchführung des Probetriebes verantwortlich.

Der AN wird dazu sein qualifiziertes Bedienpersonal zur Verfügung stellen und die sonstigen nach diesem Vertrag geschuldeten Beistellungen erbringen.

Die Vorgaben für die Art der Durchführung des Probetriebs hinsichtlich Fahrweise, Häufigkeit, Beendigung des Anfahrens etc. erfolgen durch die örtliche BL.

6,000 d

1.4.60

**Bestandsunterlagen**

Bestandsunterlagen in beschrifteten und nummerierten Ordnern abgeheftet. Die Ordner erhalten auf dem Rückenschild die Bezeichnung

"Bestandsunterlagen Stickstoffversorgung", darunter das Bauvorhaben, Beschriftung waagrecht. Bestandspläne 1:50, (Grundrisse, Schnitte, Details, Schemata) sind farbig angelegt und erhalten Lochverstärker, die Hauptgliederungspunkte werden mit Trennblättern unterteilt.

Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen mit allen für den Betrieb relevanten Angaben, Angaben über die tatsächlich zur Ausführung gelangten Einbauteile für Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Störbeseitigung, Ablaufbeschreibungen, Funktionsbeschreibungen, Datenpunktliste und technische Angaben, z.B. Stromaufnahme, Gewichte der Einbauteile etc. Liste der Ersatzteile, die der Betreiber vorhalten soll.

Anordnung und Bemaßung von Anlageteilen, Kennzeichnung der versch. Medienströme, Kennzeichnung und Vermaßung von Revisions- und Wartungskomponenten, Platzbedarf für Reparaturen und Instandhaltung.

Gliederung:

- 0 Inhaltsverzeichnis
- 1 Bedienungsanleitung
- 2 Anlagenbeschreibung
- 3 Funktionsbeschreibung
- 4 Betriebs- und Wartungsanleitung
- 5 Wartungsscheckliste
- 6 Prüfbescheinigungen
- 7 Funktionsprüfprotokolle
- 8 Meßprotokolle
- 9 Herstellerliste
- 10 Produktunterlagen
- 11 Anlagenschemata
- 12 Bestandspläne

Ein Vorab-Exemplar ist mindestens 8 Wochen vor Abnahme zur Durchsicht vorzulegen. Spätestens 4 Wochen vor der Abnahme sind 3 Fertigungen inkl. digitalen Datenträger pro Fertigung gegen Übergabeprotokoll an die Bauherrenvertretung und 1 Fertigung an die Fachbauleitung zu übergeben.

1,000 St

1.4.70

**Bestandsunterlagen auf Datenträger**

Bestandspläne und Dokumentation, mit allen vorbeschrieb. Merkmalen, als digitaler Datenträger, im PDF-, DOC-, XLS-, und DXF-, bzw. DWG-Dateiformat, komplett erstellen und gegen Übergabeprotokoll an die Bauherrenvertretung und die Fachbauleitung übergeben.

1,000 St

1.4.80

**Brandschutz-Dokumentation**

Brandschutz-Dokumentation, 1 Satz

Erstellen einer Brandschutz-Dokumentation für sämtliche Brandschutz-Maßnahmen, Brandschutzelemente, Rohrdurchführungen, Brandschutzdurchführungen, Aufhängungen mit

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.5 **Stundenlohnarbeiten N2-Versorgung**

**Hinweise Verrechnungssätze für Löhne**

Hinweise Verrechnungssätze für Löhne

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten. In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet.

Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

1.5.10 **Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

**STLB-Bau 2023-10 091 1619**

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

1.5.20 **Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

**STLB-Bau 2023-10 091 1619**

Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

1.5.30 **Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

**STLB-Bau 2023-10 091 1619**

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

**Gesamtbetrag:** \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6		<b>Baustelleneinrichtung</b>		
1.6.10		<b>Baustelle einrichten herstellen Lager- Arbeitsplätze</b> <b>STLB-Bau 2024-04 000 1435</b> Baustelle für sämtliche aufgeführte Leistungen, einrichten, herstellen der dazu erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze, Flächen sind im Lageplan ausgewiesen.		
	1,000	St	_____	_____
1.6.20		<b>Baustelle räumen</b> <b>STLB-Bau 2024-04 000 1435</b> Baustelle für sämtliche aufgeführte Leistungen, räumen, im Baugrund befindliche Teile der Baustelleneinrichtung (z. B. Fundamente, Pfähle, Leitungen, Kanäle) räumen.		
	1,000	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Zusammenstellung**

1		<b>Flüssigstickstoffversorgung</b>		
1.1		Vakuumsuperisolierte Transferleitung DN 25 vom Stickstofftank zu den Phasentrennerstationen		
1.2		Vakuumsuperisolierte Transferleitung DN14 von den Phasentrennerstationen zu den Übergabestellen der Verbraucher		
1.3		Stickstoff-Abgasungsleitungen		
1.4		Sonstige Leistungen		
1.5		Stundenlohnarbeiten N2-Versorgung		
1.6		Baustelleneinrichtung		

Summe:

Ust 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30084-E9-0019**Vergabenummer **24E0198G**

Vergabeart

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung         | <input checked="" type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung         | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren       |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe               | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren        |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog      |

Baumaßnahme

**Neubau Forschungsbau Center for CM  
Universitätsklinikum**

Leistung

**Stickstoffversorgungsanlage**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)<br><input type="checkbox"/> Bieter*)<br><input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*)<br><input type="checkbox"/> Nachunternehmer*)<br><input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) |  |
|---|--|

*Umsatz des Unternehmens in den letzten drei 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*

Euro

Euro

Euro

*Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind*

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum<sup>1</sup> vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise 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

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Der längere Zeitraum ist maßgebend.

**Angaben zu Arbeitskräften**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

**Registereintragungen**

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

**Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation**

- 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.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

**Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt**

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

**Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung**

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>2</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>3</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

<sup>2</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>3</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b> Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu verteilen</b>	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>			
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>				
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>			
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis ( mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>				
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>				

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber



Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>24E0198G</b>	
Baumaßnahme <b>Neubau Forschungsbau Center for CM Universitätsklinikum</b>		
Leistung <b>Stickstoffversorgungsanlage</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30084-E9-0019</b>	<b>Neubau Forschungsbau Center for CM Universitätsklinikum</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>24E0198G</b>	<b>Stickstoffversorgungsanlage</b>

**Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft**

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

**Bevollmächtigter Vertreter**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

**Weitere Mitglieder**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären<sup>1</sup>, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

<sup>1</sup> Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0198G	
Baumaßnahme <b>Neubau Forschungsbau Center for CM Universitätsklinikum</b>		
Leistung <b>Stickstoffversorgungsanlage</b>		

### Ergänzung des Angebotsschreibens

#### Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung



Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0198G	
Baumaßnahme <b>Neubau Forschungsbau Center for CM Universitätsklinikum</b>		
Leistung <b>Stickstoffversorgungsanlage</b>		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

### Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unsers Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unsers Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.<sup>1</sup>

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

<sup>1</sup> Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.



Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

**Nur vom Referenzgeber auszufüllen!<sup>5</sup>**

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
  - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
  - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
  - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
  - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
  - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
  - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
  -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist \_\_\_\_\_

im \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

<sup>5</sup> Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.



Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail -

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung  
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18  
10117 Berlin  
Postanschrift  
11014 Berlin  
Tel +49 30 18 681-16882  
Fax +49 30 18 681-516882  
BW17@bmi.bund.de  
www.bmwsb.bund.de

## Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576  
BW17-70409/2#1  
Berlin, 14. April 2022  
Seite 1 von 3

### I. EU-Sanktionen gegen Russland

Durch *Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren* hat die EU verschärfte Sanktionen gegen Russland erlassen.

Vorbehaltlich kommender Auslegung durch die Europäische Kommission werden nachfolgend erste Hinweise dazu gegeben.

### II. Verbot der Auftragsvergabe

Nach Artikel 5k der Verordnung ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen an Personen oder Unternehmen zu vergeben, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen und im Vergabeverfahren unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftreten.

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.

Das Verbot erstreckt sich auch auf mittelbar am Auftrag beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten und Eignungsverleiher eines Bewerbers oder Bieters, soweit ihr Anteil, gemessen am Auftragswert, zehn Prozent übersteigt.

Ebenfalls vom Verbot umfasst sind Verträge, die vom Anwendungsbereich des GWB ausgenommen sind (insbesondere § 107 Absatz 1 Nummer 1 und 4, Absatz 2 Nummer 1, § 116 und § 145 Nummer 1 bis 6).

Von den Bewerbern oder Bietern in neuen und laufenden Vergabeverfahren ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern. Angebote von Unternehmen, die eine solche Erklärung trotz entsprechender Anforderung nicht abgeben, sind von der Wertung auszuschließen (§ 16 EU Nummer 4, § 16 VS Nummer 4 VOB/A).

### III. Fortführung bestehender Verträge

Bestehende Verträge mit den unter II. a)-c) Genannten, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden, dürfen nach dem 10. Oktober 2022 nicht fortgeführt werden.

Das gilt auch für Verträge mit Auftragnehmern, an denen die unter II. a)-c) Genannten mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher beteiligt sind. Die Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher sind vorzugsweise auszutauschen. Ist der Hauptauftragnehmer nicht zum Austausch bereit, ist der Vertrag unter Berufung auf das EU-rechtlich unmittelbar geltende Erfüllungsverbot zum 10. Oktober 2022 zu kündigen.

Auch für bestehende Verträge ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern.

### IV. Ausnahmen

Von dem Verbot der Auftragsvergabe und der Fortführung der Verträge enthält Art 5k Absatz 2 Ausnahmen. Für den Bundeshochbau können insbesondere Buchstabe a (Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Atomanlagen/Endlagern) und Buchstabe d (Auslandsbau) einschlägig sein.

Eine Ausnahme bedarf der über mich einzuholenden Genehmigung der durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz noch zu benennenden zuständigen Behörde.

## V. Zuwendungsbau

Die EU-Verordnung gilt für öffentliche Aufträge (§ 103 GWB) und Konzessionen (§ 106 GWB). Sie findet damit im Zuwendungsbau Anwendung, falls der Zuwendungsempfänger öffentlicher Auftraggeber nach § 99 GWB, Sektorauftraggeber nach § 100 GWB oder Konzessionsgeber nach § 101 GWB ist. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor, kommt es auf den Inhalt des Zuwendungsbescheids an.

## VI. Inkrafttreten

Der Erlass gilt mit sofortiger Wirkung und setzt die Verordnung (EU) 2022/576 um. Eine Erstreckung auf den Unterschwellenbereich wird noch geprüft.

Im Auftrag

gez.

Janssen

Anlagen  
Verordnung (EU) 2022/576 vom 8. April 2022  
Formblatt für Eigenerklärungen

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  
**30084-E9-0019**  
**Neubau Forschungsbau Center for CM**  
Leistung  
**24E0198G**  
**Stickstoffversorgungsanlage**

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 Nachunternehmer beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer 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)