

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Vergabeart

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

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 06.07.2026 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 04.09.2026

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

20152-E9-0003

Universität Rostock, ULMICUM

2.BA Sanierung und Umbau Haus 2

Vergabenummer

Leistung

26E0100R

Medientechnik

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
 Merkblatt zur Übermittlung elektronischer Rechnungen an die SBLV_V3

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: _____
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Öffnungstermin und nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister, z.B. Handwerkskammer, IHK, Gewerbeamt o. Handelsregisterauszug
- Erklärung zum Datenschutz; Erklärung nach TVgG MV Bau Anlagen 1+2 (Namen o. Unterschrift ergänzen)

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

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

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

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Ministerium f. Finanzen und Digitalisierung

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

Wallstraße 2, 18055 Rostock

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 Ministerium für Finanzen und Digitalisierung 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 Erklärung 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: 20152-E9-0003	Baumaßnahme: Universität Rostock, ULMICUM
Vergabenummer: 26E0100R	Leistung: Medientechnik

”

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.

	Vergabenummer	Datum
	26E0100R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM 2.BA Sanierung und Umbau Haus 2		
Leistung Medientechnik		

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 und 2 (Namen o. Unterschrift ergänzen)
- Anlage 2 Erklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen

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 und nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister, z.B. Handwerkskammer, IHK, Gewerbeamt o. Handelsregisterauszug

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:
siehe LV

1.4 sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- Erklärung zum Datenschutz

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

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

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- 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 Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- Bieterangabenverzeichnis

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	
	26E0100R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM 2.BA Sanierung und Umbau Haus 2		
Leistung Medientechnik		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Gewichtung der Zuschlagskriterien

	Zuschlagskriterien	Gewichtung %	Grundlage Punktebewertung	Punkte min./max je Kriterium
1	Preis (Wertungssumme einschl. evtl. Wartungskosten)	90	Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme Angebote mit dem zweifachen der niedrigsten Wertungssumme und darüber	10 0
2	Technischer Wert (Produktangaben: berücksichtigte Positionen siehe Nummer 2; Nebenangebote: siehe Formblatt 226)	10	Angebot wie LV Besser als LV Mindestanforderungen	10 15
3	Vertragsbedingungen Nebenangebote Formblatt 226		Angebot wie LV Besser als LV Mindestanforderungen	
4	Folgekosten Nebenangebote Formblatt 226		Angebot wie LV Besser als LV Mindestanforderungen	
5	Energieeffizienz		höchstes Energieeffizienzniveau / Energieeffizienzklasse niedrigstes Energieeffizienzniveau / Energieeffizienzklasse	10 0
6	andere, z.B. emissionsarme Baumaschinen, Gestaltung			
	Summe	100		

Hinweise:

1 Grundlage der Punktebewertung für das Zuschlagskriterium Preis:

Für die Angebotsbewertung wird eine Punkteskala von 0 bis 10 Punkte festgelegt. 10 Punkte erhält das Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme. 0 Punkte erhält ein Angebot mit dem zweifachen der niedrigsten Wertungssumme. Alle Angebote darüber erhalten ebenfalls 0 Punkte. Die Punktebewertung für die dazwischen liegenden Preise erfolgt über eine lineare Interpolation mit drei Stellen nach dem Komma.

2 Gewichtung der Zuschlagskriterien, die sich auf Produkte beziehen:

Bei der Festlegung der v.H. Sätze für Zuschlagskriterien, die sich auf Positionen mit Produktangaben beziehen, wird nur der geschätzte Anteil der nachstehend benannten Positionen im Verhältnis zu allen Positionen mit Produktangaben berücksichtigt. Folgende Positionen wurden bei der Gewichtung berücksichtigt:

3 Gewichtung der Zuschlagskriterien für zugelassene Nebenangebote:

Sind nur für Teile der Leistung Nebenangebote zugelassen, wird nur der geschätzte Anteil der im Formblatt Mindestanforderungen an Nebenangebote 226 benannten Positionen gegenüber der Gesamtleistung bei der Festlegung der v.H. Sätze der Gewichtung berücksichtigt.

4 Grundlage der Punktebewertung für das Zuschlagskriterium Energieeffizienz:

Zwischenwerte werden linear interpoliert mit drei Stellen nach dem Komma.

5 Ermittlung der Gesamtpunktzahl für jedes Angebot:

Für jedes in der Angebotsanforderung benannte Kriterium wird eine Punktzahl durch Multiplikation des v.H. Satzes des Zuschlagskriteriums mit den im Rahmen der Angebotsbewertung für das jeweilige Angebot festgelegten Punkten ermittelt (z.B.: Der Mindestbieter erhält 10 Punkte, das Zuschlagskriterium Preis wird mit 70% gewichtet. Die Punktzahl des Mindestbieters beträgt somit 700).

Die Gesamtpunktzahl aller Kriterien eines Angebotes entscheidet über die Rangfolge.

Vergabenummer	26E0100R
---------------	----------

Baumaßnahme

Universität Rostock, ULMICUM**2.BA Sanierung und Umbau Haus 2**

Leistung

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

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **07.09.2026**
- 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 **19.02.2027**
- 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:

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



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 Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20152-E9-0003	Universität Rostock, ULMICUM

2.BA Sanierung und Umbau Haus 2

Vergabenummer	Leistung
26E0100R	Medientechnik

Anlagen¹, 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)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

¹ 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. Instandhaltungsvertrag² 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 Nebenangebote³ 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: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

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

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).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ 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.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **20152-E9-0003**Vergabenummer **26E0100R**

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

Universität Rostock, ULMICUM**2.BA Sanierung und Umbau Haus 2**

Leistung

Medientechnik

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*) | |
| <input type="checkbox"/> Bieter*) | |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) | |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*) | |
| <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 Zeitraum¹ 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

¹ 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 Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ 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)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0100R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM 2.BA Sanierung und Umbau Haus 2		
Leistung Medientechnik		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittelohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (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	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(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	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

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	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (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.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
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)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20152-E9-0003	Universität Rostock, ULMICUM
	2.BA Sanierung und Umbau Haus 2
Vergabenummer	Leistung
26E0100R	Medientechnik

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 erklären¹, 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

¹ 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
	26E0100R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM 2.BA Sanierung und Umbau Haus 2		
Leistung Medientechnik		

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
	26E0100R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM 2.BA Sanierung und Umbau Haus 2		
Leistung Medientechnik		

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/unseres 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/unseres 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.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

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

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.



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, Sektorenauftraggeber 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
20152-E9-0003
Universität Rostock, ULMICUM
Leistung
26E0100R
Medientechnik

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)

Firma (Name und vollständige Anschrift)

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber ¹ : Bauherr/Auftraggeber	<input type="checkbox"/> vertreten durch ²
Name	Name
Anschrift	Anschrift

Bezeichnung des Bauvorhabens

Ausgeführte Leistung	<input type="checkbox"/> Einzelleistung ³	<input type="checkbox"/> Komplettleistung ⁴
----------------------	--	--

Ort der Ausführung (Ort, Straße)

Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn	Fertigstellung
------------------------------	-----------	----------------

vertraglich gebunden als	<input type="checkbox"/> Hauptauftragnehmer	<input type="checkbox"/> ARGE-Partner	<input type="checkbox"/> Nachunternehmer
--------------------------	---	---------------------------------------	--

Art der Baumaßnahme	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Umbau	<input type="checkbox"/> Denkmal
---------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (<https://www.pg-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m³, m², m, St, kg, t)
Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

¹ Angabe der juristischen Person

² falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird

³ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

⁴ Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

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!⁵

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)

⁵ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.

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

0.1 Angaben zur Baustelle

Alle aus den folgenden Bemerkungen entstehenden Kosten sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

0.1.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich auf der Liegenschaft Campus Ulmicum

in der Ulmenstraße 69 in 18057 Rostock. Gebäude Haus 2

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immission / Emission

Es sind keine besonderen Belastungen aus Immissionen bekannt. Eine Lärmemission ist auf das Notwendige zu beschränken, da die Nachbargebäude während der Baumaßnahme in Nutzung sind. Stemmarbeiten und Lärm intensive Arbeiten sind darüber hinaus mit der örtlichen Bauüberwachung und dem Bauherrn abzustimmen.

0.1.3 Art und Lage der Baulichen Anlage

Die beschriebenen Leistungen dienen dem Neubau der gesamten elektrischen Anlage im vorgenannten Gebäude. Das Gebäude wird unter Denkmalschutzanforderungen komplett saniert. Es besteht aus 4 Geschossen und einem Dachgeschoss.

Die Gebäudehauptabmessungen betragen:

Länge ca. 30m

Breite ca. 18,6m

Firsthöhe ca.19m

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Aufenthaltsräume zum Umkleiden sowie für Arbeitspausen werden vom Auftraggeber für die Gesamtzeit der Baumaßnahme nicht zur Verfügung gestellt. Das Aufstellen von Wohnunterkünften, wie etwa Container, Wohnwagen, Fahrzeuge oder Baracken zur zeitweisen oder dauerhaften Unterbringungen von Personal auf dem Baugelände ist dem Auftragnehmer nur in Abstimmung mit dem AG gestattet. Dies gilt auch für die an die Baustelle angrenzenden Grundstücke und Verkehrsflächen. Stellflächen für Fahrzeuge, wie zum Beispiel für Arbeiter des Auftragnehmers wie auch dessen Subunternehmer, können vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt werden.

Das Abstellen von Containern etc. ist nur nach Genehmigung durch den AG auf zugewiesenen Flächen zulässig. Bei Inanspruchnahme von öffentlichen Flächen sind die Genehmigungen durch den AN einzuholen und werden nicht gesondert vergütet.

In direkter Gebäudeumgebung befinden sich Zufahrtsstraßen. Diese dürfen nicht mit Schwerverkehr befahren, beschädigt oder in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die ständige Reinigung von verschmutzten Verkehrsflächen, innerhalb und außerhalb des Gebäudes ist durch den AN zu gewährleisten und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhalten Flächen

Der Haupteingang des Gebäudes wird als Zugang genutzt und ist für sämtlichen Verkehr freizuhalten.

Die Zufahrt zur Liegenschaft muss immer gewährleistet bleiben.

0.1.6 Montageöffnungen und Transporteinrichtungen

Der Transport von Material sowie der Zugang zur Baustelle erfolgt ebenerdig durch den Haupteingang in das Gebäudes.

Der Materialtransport innerhalb des Gebäudes erfolgt grundsätzlich über die vorhandenen Treppenanlagen.

Die Nutzung des Aufzugs ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig und bedarf der vorherigen Abstimmung sowie Freigabe durch die Bauleitung.

0.1.7 Medien

Die Verbräuche von Baustrom und Bauwasser werden nicht auf den Auftragnehmer umgelegt. Dabei wird ein sparsamer Umgang vorausgesetzt.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		0.1.8 Dem Auftragnehmer zu überlassende Räume		
		Es werden dem Auftragnehmer keine Räume zur eigenen Nutzung und Lagerung von Anlagenteilen überlassen.		
		0.1.9 Bodenverhältnisse		
		Entfällt		
		0.1.10 Hydrologische Werte		
		Entfällt		
		0.1.11 Besondere Umweltrechtliche Vorschriften		
		Keine		
		0.1.12 Besondere Hinweise zu Abwasser / Abfall		
		Abfall und Abbruchmaterial ist in abgedeckten Containern zu lagern.		
		0.1.13 Schutzgebiete		
		Entfällt		
		0.1.14 Schutz von Vegetation		
		Sollten Vegetationsflächen durch den AN in Anspruch genommen werden, sind diese über die Bauzeit zu schützen und nach Beendigung der BM wieder in den Urzustand herzustellen.		
		0.1.15 Abwasser / Ver- und Entsorgungsleitungen im Baufeld		
		siehe gesonderte Positionen		
		0.1.16 Hindernisse im Baustellenbereich (Kabel und Leitungen)		
		Entfällt		
		0.1.17 Kampfmittel		
		Laut dem AG ist das Grundstück Kampfmittelfrei.		
		0.1.18 Maßnahmen gem. Baustellenverordnung		
		Die Festlegungen trifft der SiGeKo. Dieser wird bei Bedarf separat durch den AG bestellt.		
		0.1.19 Anordnung / Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer		
		Die Baustelle wird seitens des Bauherren nicht bewacht. Jeder Auftragnehmer ist für die Sicherung und das Verschließen der Baustelle während der gesamten Bauzeit bzw. bis zur Übergabe der Schlüssel an den Auftraggeber eigenverantwortlich.		
		Der Auftragnehmer hat wöchentlich der Bauleitung unaufgefordert Tagesberichte, Prüfberichte des Auftragnehmers, der Berufsgenossenschaft oder sonstiger Behörden mindestens in Kopie einzureichen.		
		0.1.20 Schadstoffbelastung		
		Entfällt.		
		0.1.21 Vorarbeiten durch AG		
		Keine.		
		0.1.22 Andere Unternehmer auf der Baustelle		
		Parallel werden andere AN die Baustelle besetzen. Es ist von parallelen Arbeiten auszugehen. Eine Abstimmung unter den AN über freizuhaltende Flächen, Arbeitsreihenfolgen etc. ist einzukalkulieren.		
		Die Zugänge zur Baustelle und zu den Gebäuden müssen auch den anderen an der Ausführung Beteiligten zur Verfügung stehen. Sie dürfen daher nur kurzfristig und im Ausnahmefall, wie etwa bei der Anlieferung von Material, blockiert werden.		
		1.1.23 Sonstiges - Bauleitung des Auftragnehmers		
		Zur Wahrnehmung der Verpflichtungen des Auftragnehmers nach VOB/B hat dieser eine leitende		

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

Person zu stellen. Diese muss im Rahmen der vertraglich vereinbarten Zeiträume sowie während der gesetzlich geregelten Arbeitszeiten über Funktelefon erreichbar sein und hat an den Besprechungen zur Koordination der Baumaßnahme teilzunehmen.

Im Krankheitsfalle oder bei Urlaub muss ein qualifizierter Vertreter eingesetzt werden, der über die Aufgabenstellung, den Stand und die Belange der Baumaßnahme entsprechend informiert ist.

Während der gesamten Ausführungszeit der beauftragten Arbeiten muss ein verantwortlicher Montageleiter ständig am Bau anwesend sein und die einzelnen Arbeitsschritte mit der Bauleitung des Auftraggebers abstimmen. Er ist verantwortlich für die Einweisung seines Personals und die Beaufsichtigung der einzelnen Abschnitte, für die Ordnung an der Baustelle wie Materialtransport, Schutt- und Abfallbeseitigung, Sicherheit der eigenen Gerüste usw.

Der AN ist zur Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen (Jour-Fix) verpflichtet.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Arbeitsabschnitte / Arbeitsunterbrechungen

Mit durch den Bauablauf bedingten mehrmaligen An- und Abfahrten ist zu rechnen. Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für Vorhaltearbeiten und Gebrauchsüberlassungen. Es ist nicht davon auszugehen, dass sämtliche Vorhaltungen und / oder Gebrauchsüberlassungen mit der Beendigung der Leistungen zusammenfallen. Einzelne Teile von z. B. Einrichtungsgegenständen werden nach Mitteilung durch die BÜ zurückgebaut.

Bei dieser Baumaßnahme sind Neubau- und Sanierungsarbeiten vorgesehen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass zwischenzeitlich Arbeiten anderer Gewerke erforderlich sind. Z.B. Einbau Fenster, Einbau Türen oder Tiefbauarbeiten

0.2.2 Besondere Erschwernisse

Der Arbeitsbereich findet innerhalb des Gebäudes statt. Erschwernisse für den Materialtransport (über Treppenhaus und Gerüst) und die Erreichbarkeit der Baustelle sind einzukalkulieren.

0.2.3 Kontaminierte Bereiche

Entfällt

0.2.4 Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung ist, wenn nicht gesondert aufgeführt, in die Einheitspreise einzurechnen.

0.2.5 Besondere Verkehrsregelungen und Verkehrssicherung

Kann eine Brandentstehung z. B. bei Dach- oder Schweißarbeiten nicht verhindert werden, müssen geeignete Maßnahmen zur Brandbekämpfung getroffen werden.

Für Schweißarbeiten muss der Unternehmer beim AG eine Schweißerlaubnis beantragen.

Während aller Arbeiten mit offenen Feuer oder leicht entzündlichen Stoffen ist immer ein geeigneter sachkundig geprüfter Feuerlöscher in unmittelbarer Nähe vorzuhalten.

Nach Beendigung der Arbeiten ist gem. nach der durch den AN aufgestellten arbeitsplatzbezogenen Gefährdungsbeurteilung ggf. eine Brandwache zu stellen.

0.2.6 Besondere Anforderung für Auf- u. Abbau von Gerüsten

Der Auf- und Abbau von Gerüsten kann nur im Arbeitsbereich stattfinden.

0.2.7 Mitbenutzung fremder Gerüste

Eine Mitbenutzung kann seitens des AG nicht zugesichert werden. Abstimmungen der AN untereinander sind davon unberührt.

Ein Fassadengerüst wird durch Gewerk Gerüstbau gestellt. Sonstige evtl. notwendige Gerüste werden nicht gestellt.

0.2.8 Vorhaltung und Benötigung eigener Gerüste

Es ist davon auszugehen, dass für sämtliche erforderlichen Arbeiten Gerüste durch den AN bereitgestellt werden müssen. Diese sind anhand der selbst gewählten Arbeitstechnologie in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bauseitig lediglich ein Fassadengerüst gestellt wird.

0.2.9 Verwendung von Recycling Stoffen

Seitens des AG nicht gefordert.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		0.2.10 Anforderungen an Recycling Baustoffe		
		Recycling Baustoffe dürfen unter Vorlage eines Gütenachweises verwendet werden, so diese die Anforderungen an den Leistungstext erfüllen.		
		0.2.11 Bes. Anforder. an die Umweltverträglichkeit der Baustoffe		
		Keine besonderen Anforderungen.		
		0.2.12 Art und Umfang der vom AG gef. Eignungsnachweise		
		Siehe Vergabeunterlagen.		
		0.2.13 Verwertung von Baustoffen aus der Baustelle		
		Anfallende Baustoffe werden Eigentum AN und sind fachgerecht zu sammeln zu laden und zu transportieren sowie der Verwertung zuzuführen. Entsorgungsnachweise müssen bei Bedarf dem AG zur Verfügung gestellt werden.		
		0.2.14 Zusammensetzung / Menge der zu entsorgenden Böden		
		Keine.		
		0.2.15 Vom AG bereit gestellte Stoffe		
		Keine.		
		0.2.16 Arbeitskräfte durch AG		
		Vom AG werden keine Arbeitskräfte zur Verfügung gestellt.		
		0.2.17 Leistungen für andere Unternehmen		
		Keine.		
		0.2.18 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen		
		Keine		
		0.2.19 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme		
		Ist seitens des AG nicht geplant.		
		0.2.20 Übertragung der Wartung während der Verjährung		
		Keine		
		0.2.21 Abrechnung nach bestimmten Tabellen und Zeichnungen		
		Entfällt. Abrechnungsgrundlage bleibt die VOB.		
		0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV		
		Keine		
		0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen / Bes. Leistungen		
		Keine		
		1.0 Dokumentation		
		1.1 Dokumentation während der Bauzeit		
		Während der Bauzeit sind baubegleitend Dokumentationen (Zulassungen, Nachweise, Lieferscheine etc.) einzureichen. Diese Unterlagen dienen dem Nachweis der Eignung der einzubauenden Stoffe und der Abrechnung durch den AN gegenüber dem AG. Bauaufsichtliche Zulassungen von einzubauenden Stoffen sind vor dem Einbau vorzulegen.		
		Bauaufsichtlich geforderte Zeugnisse, Zulassungen und Zustimmungen im Einzelfall, einschl. der Durchführung bauaufsichtlich geforderter Güteversuche, geforderte Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen und den dazugehörigen Protokollen sowie Produktdatenblätter hat der AN unaufgefordert und unverzüglich der Bauüberwachung des AG vor Beginn der Ausführung vorzulegen. Kosten hierfür sind in die EP einzurechnen.		
		1.2 Dokumentation nach Bauzeit		
		Spätestens 2 Wochen vor Abnahme der Leistungen ist eine Projektdokumentation durch den AN		

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

einzureichen. Diese Dokumentation hat mindestens zu enthalten:

Erstellen der Projekt-Dokumentation für sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen als Gesamtdokumentation, 3-fach in Ordnern + 1-fach je Ordner digital auf CD-ROM zusammengestellt und sortiert einschl. Inhaltsverzeichnis, Dokumentation mit mind folgendem Inhalt:

- Materialnachweise
- Produktionformationen
- Lieferscheine, Wiegenoten etc.
- Bedienungsanleitungen
- Pflege- und Wartungshinweise
- Prüfbücher, Prüfberichte
- Prüfzeugnisse, Übereinstimmungserklärungen
- Bauaufsichtliche Zulassungen
- Nachweise geforderter Eigenschaften (Einbruchschutz, Feuerwiderstand)
- Werkplanungen
- Farbtöne und Beschichtungen (Verzinkungen - Dickenmessung)
- Bestandspläne einschl. Einmessung (Leitungstrassen)
- Genehmigungsbescheide für durch den AN eingeholte Genehmigungen
- Geräteverzeichnisse
- Herstellererklärung
- Gütenachweise Stahl
- technische Abnahmen und Prüfungen

Diese Aufzählung ist nicht abschließend.

Die Kosten hierfür sind in die EP einzurechnen.

2.0 Vorbemerkungen

2.0 Vorbemerkungen

Leistungsumfang:

Die Leistung des AN umfasst sämtliche Leistungen und Ausrüstungsgegenstände, die zur Erstellung der betriebsfähigen Anlage und zur Erfüllung der behördlichen Auflagen erforderlich sind, auch wenn diese im Einzelnen nicht aufgeführt sind. Ausgenommen sind nur die beschriebenen "bauseitigen Leistungen". Der Bieter verpflichtet sich mit seinem Angebot, die Ausführung und die Leistung entsprechend dem Leistungsverzeichnis zu erbringen.

Die Teilnahme an der wöchentlichen Bauberatung vor Ort für die Bauphase in der die Leistung erbracht wird ist selbstverständlich und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Kurzbeschreibung der Maßnahme:

Ausstattung eines kernsanierten Seminargebäudes der Universität Rostock mit Audio-Video-Medientechnik.

Der Leistungsumfang umfasst die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme eines vollständig vernetzten Audio-Video-Systems in vier Seminarräumen und einem Konferenzraum.

Hierzu zählen insbesondere interaktive Großformat-Displays, Audio-Video-over-IP Signalverteilung, Kamertechnik, Mikrofonanlagen sowie zentrale Steuerungs- und Bedienkomponenten.

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung einer leistungsfähigen, zukunftssicheren und einheitlich bedienbaren Medientechnik zur Unterstützung von Lehre, Präsentation und Videokonferenzen.

Die eingesetzten Systeme sind aufgrund bestehender Vorgaben des Auftraggebers hinsichtlich Kompatibilität, Betrieb und Wartung fabrikatsgebunden.

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

Unterlagen:

Der AN erstellt folgende Unterlagen:

Zusätzlich ist eine Beschreibung mit der eindeutigen Spezifikation aller Versorgungs- und Verbindungsleitungen bereitzustellen.

Unterlagen für die behördliche Abnahme sind in entsprechender Anzahl zur Verfügung zu stellen.

Vorschriften:

Zu berücksichtigen ist jeweils die neueste Fassung:

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gesetz zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMVG)
- relevante VDE-Bestimmungen
- relevante VDI-Richtlinien
- relevante DIN-Normen
- relevante AMEV-Richtlinien
- Unfallverhütungsvorschriften
- Bauordnung des Bundeslandes Mecklenburg Vorpommern
- bauaufsichtliche Auflagen z.B. LAR MV

Sicherheits- und Gesundheitsschutz:

Der AG wird in Umsetzung der EU-Baustellenrichtlinie eine Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination durchführen.

Es sind bereits frühzeitig in der Projektierungsphase alle Aspekte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und der

Unfallverhütungsvorschriften in Form von Sicherheits- und

Gesundheitsschutzplänen einzubinden. Von daher wird der AN

verpflichtet, jeweils für die Planungs- und Bauausführungsphase eine

qualifizierte Person im Bieteranlagenverzeichnis zu benennen. Die

Abstimmung mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

des AG und den verantwortlichen Personen aller am Bau beteiligten

Firmen findet in regelmäßigen Abständen entsprechend den

Anforderungen, die sich aus den Realisierungsphasen ergeben, statt.

Es sind darüber hinaus vom AN gem. Arbeitsschutzgesetz (Umsetzung

der EU-Richtlinien 89/391/EWG und 91/383/EWG) als Vorsorge gegen

Gefährdungen Gefährdungsanalysen durchzuführen und vorzulegen.

Der Arbeitsschutz sieht darüber hinaus weitere Maßnahmen vor, um

Gefährdungspotentiale, die sich aus der Zusammenarbeit mehrerer

Unternehmen ergeben, zu erfassen und entsprechend zu beachten.

Dabei ist festzuhalten, dass die Arbeitgeber grundsätzlich verpflichtet sind,

bei Arbeitsstellen mit anderen Beschäftigten mit dem jeweils anderen

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

Arbeitgeber bei der Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen zusammenzuarbeiten. Auch haben sich die Arbeitgeber und ihre Beschäftigten über die mit den Arbeiten verbundenen Gefahren zu unterrichten und über Maßnahmen zu deren Verhütung abzustimmen.

Bei Bedarf ist vom AG und den Auftragnehmern gemeinsam eine Baustellenordnung zu erarbeiten.

Technische Unterlagen:

Die Endabnahme muss der Auftragnehmer beim Auftraggeber schriftlich beantragen.

Das für die Abnahme erforderliche Personal sowie die dazu erforderlichen Hilfsmittel, sind vom Auftragnehmer ohne besondere Vergütung zu stellen.

2.1 Bauseitige Leistungen / Schnittstellen

2.1 Bauseitige Leistungen / Schnittstellen

Die strukturierte Gebäudeverkabelung einschließlich fest installierter CAT7A-Datenleitungen, Datendosen, Patchfelder, Datenschränke sowie die allgemeine 230V-Stromversorgung einschließlich Steckdosen werden bauseits bereitgestellt.

Die Leistungen des Auftragnehmers Medientechnik beginnen ab den bauseitig vorhandenen Anschlusspunkten.

Zum Leistungsumfang des Auftragnehmers gehören sämtliche für die betriebsfertige Herstellung der Medientechnik erforderlichen:

- gerätenahen Anschlussleitungen
- Patchleitungen
- HDMI- und USB-Leitungen
- Audioanschlussleitungen
- Möbel-Kabelführungen
- Befestigungen
- Unterkonstruktionen
- Ausschnitte
- Bohrungen
- Beschriftungen
- Anschlussarbeiten
- Funktionsprüfungen

Die Anlage ist vollständig funktionsfähig, betriebsbereit, beschriftet und dokumentiert zu übergeben.

1 **KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen**

1.1 **KG 454 Elektroakustische Anlagen**

1.1.1 **Medientechnik**

Fabrikatbindung Medientechnik

Fabrikatbindung Medientechnik

Für die Medientechnik ist durch die Universität Rostock ein einheitliches System vorgegeben.

Die ausgeschriebenen Fabrikate und Typen sind Bestandteil eines bestehenden bzw. geplanten

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

Gesamtsystems und dienen der Sicherstellung der Systemkompatibilität, der einheitlichen Bedienung sowie der Wartungs- und Betriebsorganisation.

Aus diesen Gründen ist eine Ausführung ausschließlich mit den in den Positionen genannten Fabrikaten und Typen vorzusehen.

Abweichende Fabrikate oder gleichwertige Produkte sind nicht zugelassen.

Programmierung und Inbetriebnahme

Programmierung und Inbetriebnahme

Programmierung, Inbetriebnahme

und funktionsfertigen Übergabe

Die für den vollständigen Betrieb der

Audio-Video-Anlage erforderliche Programmierung,

Parametrierung und Konfiguration sämtlicher

Komponenten ist vollständig in die Einheitspreise

der jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

Hierzu gehören insbesondere:

Erstellung und Implementierung der Steuerungslogik

Programmierung der zentralen Audio-Video-Steuerung

Konfiguration der Audio-Video-over-IP Signalverteilung

Einrichtung und Parametrierung aller

Audio-, Video- und Steuerungskomponenten

Integration aller Systeme zu einer

funktionierenden Gesamtanlage

Abstimmung der Schnittstellen zwischen den einzelnen Komponenten

Weiterhin sind folgende Leistungen Bestandteil:

vollständige Inbetriebnahme der Gesamtanlage

Durchführung von Funktionsprüfungen und Systemtests

Feinjustage und Optimierung bis zur mängelfreien Funktion

Beseitigung von Einstellungs- und Funktionsmängeln

Die Anlage ist vollständig funktionsfähig, betriebsbereit

und auf die vorgesehenen Nutzungen abgestimmt zu übergeben.

Die Einweisung des Bedienpersonals in die Funktionen

der Audio-Video-Anlage ist im erforderlichen Umfang

durchzuführen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Zentralsteuertechnik

Zentralsteuertechnik

1.1.1.1

Audio-Video-Steuerprozessor

Audio-Video-Steuerprozessor liefern und betriebsfertig montieren.

Lieferung, Montage, Anschluss und betriebsfertige Integration eines Audio-Video-Steuerprozessors für die zentrale Steuerung der Medientechnik.

Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:

* Komplettes Steuerungssystem

* 1 HE

* 19"-Einbausystem

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

- * 8 GB Flash-Speicher
 - * Speicher erweiterbar auf max. 1 TB
 - * SD-/SDHC-Card-Slot
 - * High-Speed USB 2.0 Host Port
 - * 1 x RS-232/422/485
 - * 8 IR-Schnittstellen
 - * 2 x bidirektionale RS232-Schnittstelle
 - * 8 Relaisausgänge
 - * 8 digitale Ein-/Ausgänge oder analoge Eingänge
 - * Ethernetport
 - * Anschluss für Cresnet Bus
 - * Ethernet-Schnittstelle
 - * Steckernetzteil PW-2420RU
- einschließlich Montage, Anschluss, Parametrierung, Einbindung in das Audio-Video-Gesamtsystem und Funktionsprüfung.
- **Fabrikat / Typ:****
- CRESTRON CP4

1.1.1.2

1,000 St _____

Audio-Video-Signalprozessor mit Matrix-Mischer

Audio-Video-Signalprozessor mit Matrix-Mischer liefern und betriebsfertig montieren.

Lieferung, Montage, Anschluss und betriebsfertige Integration eines Audio-Video-Signalprozessors mit Matrix-Mischer.

Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:

- * Matrix-Mischer 12 x 8
- * Frontdisplay
- * 2 x Dante RJ45 1000Base-T
- * native Crestron-Systemintegration
- * FusionRV-Anbindung
- * Pink-Noise-, White-Noise- und Sinusgenerator enthalten
- * 12 x Audioeingang Mic/Line
- * max. Eingangspegel: +24 dB
- * Phantomspannung
- * 8 x Audioausgang Line +24 dB
- * max. Ausgangspegel: +24 dBu
- * AD-Wandlung: 24-bit / 48 kHz
- * DA-Wandlung: 24-bit / 48 kHz
- * THD: 0,001 %
- * Übertragungsbereich: 20 Hz bis 20 kHz bei 0 dB
- * Dynamikbereich: 110 dB, 22 Hz bis 22 kHz, 0 dB

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		* Latenz: 3,0 ms analog Eingang zu analog Ausgang		
		* Metallgehäuse		
		* 19"-Einbausystem		
		* 1 HE		
		einschließlich Montage, Anschluss, Parametrierung, Einbindung in das Audio-Video-Gesamtsystem und Funktionsprüfung.		
		Fabrikat / Typ:		
		CRESTRON DSP-1281 AVIA		
1.1.1.3	1,000	St KNX Secure IP Gateway		
		KNX Secure IP Gateway liefern und betriebsfertig montieren.		
		Lieferung, Montage, Anschluss und betriebsfertige Integration eines KNX Secure IP Gateways zur Anbindung des Audio-Video-Systems an die Gebäudeautomation.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* KNX Secure IP Gateway		
		* Ausführung zur Montage auf DIN-Schiene		
		* IP-basierte Kommunikation		
		* Schnittstelle zur Integration in KNX-Systeme		
		einschließlich Montage auf DIN-Schiene, Anschluss, Parametrierung und Integration in das Audio-Video- und Gebäudesystem.		
		Fabrikat / Typ:		
		CRESTRON DIN-KXI		
1.1.1.4	1,000	St Audio-Video-over-IP NVX-Managementsystem		
		Audio-Video-over-IP Managementsystem liefern und betriebsfertig einrichten.		
		Lieferung, Einrichtung und betriebsfertige Integration eines Managementsystems für Audio-Video-over-IP Netzwerke.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* System zur Konfiguration, Steuerung und Verwaltung eines großskaligen Audio-Video-Netzwerks		
		* Verwendung für DM NVX® Encoder und Decoder		
		* Bereitstellung einer virtuellen Alternative zu hardwarebasierten DM® Matrix-Switchern		
		* zentrale Verwaltung und Steuerung der Signalverteilung		
		einschließlich Installation, Parametrierung, Einbindung in das Audio-Video-Gesamtsystem und Funktionsprüfung.		
		Fabrikat / Typ:		
		CRESTRON DM-NVX-DIR2		
1.1.1.5	1,000	St Raumsteuertechnik Raumsteuertechnik Audio-Video-over-IP Switcher		
		Audio-Video-over-IP Switcher liefern und betriebsfertig integrieren.		
		Lieferung und betriebsfertige Integration eines Audio-Video-over-IP Switchers.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* DM NVX® 5K 4x1 AV-over-IP Switcher		
		* HDMI® und USB-C® Konnektivität		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Signalübertragung innerhalb des Audio-Video-Systems. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * DM, NET USB * Layer 2 * lokale Einheit (LOCAL) * Übertragung von USB-Signalen über Netzwerk einschließlich Integration in das Audio-Video-System und Funktionsprüfung. **Fabrikat / Typ:** CRESTRON DM-NUX-L2		
1.1.1.10	5,000	St		
		USB-over-IP Extender USB-over-IP Extender liefern und betriebsfertig integrieren. Lieferung und betriebsfertige Integration eines USB-over-IP Extenders zur entfernten Signalübertragung innerhalb des Audio-Video-Systems. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * DM, NET USB * Layer 2 * Remote-Einheit (REMOTE) * Übertragung von USB-Signalen über Netzwerk einschließlich Integration in das Audio-Video-System und Funktionsprüfung. **Fabrikat / Typ:** CRESTRON DM-NUX-R2		
1.1.1.11	5,000	St		
		Medienausstattung Dozententische Audio-Video Steuer-Touchpanel Medienausstattung Dozententische Audio-Video Touchpanel liefern und betriebsfertig montieren Lieferung, Montage und betriebsfertige Installation eines Touchpanels zur Steuerung des Audio-Video-Systems. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * Bildschirmdiagonale: 10,1 Zoll * Tischgerät (Tabletop) * Farbvariante: schwarz (Black Smooth) * Bedienoberfläche zur Steuerung von Audio-Video-Systemen einschließlich Parametrierung, Integration und Funktionsprüfung. inkl. Einbau in Tischoberfläche, mechanischer Befestigung und Integration in das Audio-Video-System. **Fabrikat / Typ:** CRESTRON TS-1070-B-S		
1.1.1.12	4,000	St		
		Möbelausschnitt und Einbau Audio-Video-Steuer-Touchpanel Möbelausschnitt und Einbau Audio-Video-Steuer-Touchpanel		

***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
1.1.1.15	5,000	St		
USB-Lademodul für Tischanschlußfeld USB-Lademodul für Tischanschlußfeld liefern und montieren. Lieferung eines USB-Lademoduls zur Integration in Audio-Video-Tischanschlußfelder. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * USB Typ-A und USB Typ-C * Hochleistungs-Ladefunktion * Bus-powered * kompatibel mit FT2 ELEC Serie **Fabrikat / Typ:** CRESTRON FT2A-CHGR-USBA/C				
1.1.1.16	5,000	St		
Blindplatten-Set für Tischanschlußfeld Blindplatten-Set für Tischanschlußfeld liefern und montieren. Lieferung von Blindplatten zur Bestückung und Abdeckung nicht belegter Modulplätze in Audio-Video-Tischanschlußfeldern. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * kompatibel mit FlipTop™ FT2 Serie * mechanische Ausführung * Farbvariante: schwarz * Set mit mehreren Blindmodulen **Fabrikat / Typ:** CRESTRON FT2A-PLT-BLANK-10				
1.1.1.17	5,000	St		
Kabeldurchführungsplatten für Tischanschlußfeld Kabeldurchführungsplatten für Tischanschlußfeld liefern und montieren. Lieferung von Kabeldurchführungsplatten zur Führung von Anschlussleitungen in Audio-Video-Tischanschlußfeldern. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * kompatibel mit FlipTop™ FT2 Serie * Pass-Through-Ausführung * Set mit mehreren Modulen **Fabrikat / Typ:** CRESTRON FT2A-PLT-PT-10				
1.1.1.18	5,000	St		
Ausschnitt Tischplatte für Tischanschlußfeld Ausschnitt Tischplatte für Tischanschlußfeld Ausschnitt in Tischplatte herstellen. Passend für CRESTRON FT2-700-ELEC-PTL-B. einschließlich: Anzeichnen Ausschnitt				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Nachbearbeitung		
		Einpassen		
	5	St		
		EP 145,00 €		
		GP 725,00 €		
1.1.1.19	4,000	St		
		19"-Möbelrack 9 HE		
		19"-Möbelrack 9 HE		
		19"-Möbelrack liefern und montieren.		
		Zur Aufnahme der medientechnischen Komponenten innerhalb der Dozenten- bzw. Medientische.		
		Ausführung:		
		19"-Einbausystem		
		9 HE		
		nutzbare Tiefe mindestens 450 mm		
		Stahlblechdurchführung		
		Farbe schwarz		
		abschließbar		
		mit frontseitigen Montageschienen		
		geeignete Kabelzuführungsmöglichkeiten		
		Lüftungsöffnungen		
		inklusive Befestigungsmaterial		
		einschließlich:		
		Einbau in vorhandenes Möbel		
		Ausrichtung		
		Befestigung		
		Integration der Medientechnik		
		Kabelmanagement		
1.1.1.20	4,000	St		
		19"-Fachboden 1 HE		
		19"-Fachboden 1 HE		
		19"-Fachboden liefern und montieren.		
		Zur Aufnahme nicht rackfähiger medientechnischer Komponenten und Netzteile innerhalb des 19"-Möbelracks.		
		Ausführung:		
		19"-Ausführung		
		1 HE		
		Stahlblech		
		Farbe schwarz		
		Tiefe passend zum Rack		
		belastbare Ausführung		

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
		einschließlich Montage.		
1.1.1.21	12,000	St		
		19"-Kabelrangierpanel 1 HE		
		19"-Kabelrangierpanel 1 HE		
		19"-Kabelrangierpanel liefern und montieren.		
		Zur geordneten Führung und Rangierung der Anschlussleitungen innerhalb des 19"-Möbelracks.		
		Ausführung:		
		19"-Ausführung		
		1 HE		
		Metallausführung		
		Farbe schwarz		
		mit Rangierbügeln bzw. Kabeldurchführungen		
		einschließlich Montage.		
1.1.1.22	8,000	St		
		Kabeldurchführung für Möbeleinbau		
		Kabeldurchführung für Möbeleinbau		
		Kabeldurchführung für Möbeleinbau liefern und montieren.		
		Zur geordneten Führung von Anschlussleitungen durch Tischplatten und Möbelbauteile im Bereich der Medientechnik.		
		Bürsten- oder Deckelausführung		
		Ausführung:		
		Kabeldurchführung aus Kunststoff		
		Farbe schwarz		
		Deckel abnehmbar		
		Öffnung individuell verschließbar		
		geeignet zur Durchführung mehrerer Anschlussleitungen		
		einschließlich Abdeckung		
		für Bohrungsdurchmesser ca. 60 mm		
		Außenabmessungen ca. 72 x 60 x 21 mm		
		einschließlich:		
		Herstellen der erforderlichen Bohrung		
		Einbau		
		Nachbearbeitung der Schnittkanten		
		Funktionsfertige Montage		
1.1.1.23	8,000	St		
		Bohrung Möbel bis Ø30 mm		
		Bohrung Möbel bis Ø30 mm		
		Bohrung in Möbelbauteil herstellen,		
		Einschließlich Nachbearbeitung.		
1.1.1.24	8,000	St		
		Bohrung Möbel bis Ø80 mm		

***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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Bohrung Möbel bis Ø80 mm

Bohrung in Möbelbauteil herstellen,

Einschließlich Nachbearbeitung.

4,000 St

Medienausstattung Räume

Medienausstattung Räume

Deckenmontage

Deckenmontage

In den Räumen sind abgehängte Rasterdecken vorhanden.

Die Abhänghöhe beträgt ca. 600 mm.

Die Rasterdecke ist nicht zur Lastabtragung medientechnischer Komponenten vorgesehen.

Sämtliche Komponenten sind an der Rohdecke bzw. an geeigneten tragfähigen Unterkonstruktionen zu befestigen.

Erforderliche:

- Gewindestangen
- Montageschienen
- Traversen
- Distanzbefestigungen
- Konsolen
- Befestigungsmaterialien

sind Bestandteil der Leistung.

Die Montage ist so auszuführen, dass die Revisionsfähigkeit der Rasterdecke erhalten bleibt.

Audio-Technik

Audio-Technik

1.1.1.25

Audio-Video Deckenmikrofon

Audio-Video Deckenmikrofon liefern und betriebsfertig montieren.

Lieferung, Montage und betriebsfertige Installation eines Deckenmikrofons für Audio-Video-Anwendungen.

Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:

- * Beamforming-Decken-Array-Mikrofon
- * zwei Dante-Ausgänge
- * ein analoger Audio-Ausgang
- * PoE-Stromversorgung

einschließlich Montage, Anschluss, Integration in das Audio-Video-System sowie Einmessung und Funktionsprüfung.

Die Montage erfolgt im Bereich einer abgehängten Rasterdecke.

Die Lastabtragung hat über eine separate Unterkonstruktion an die Rohdecke zu erfolgen.

****Fabrikat / Typ:****

Sennheiser TeamConnect Ceiling 2

3,000 St

1.1.1.26

Deckenbefestigungsrahmen für Audio-Video Mikrofon

Deckenbefestigungsrahmen für Audio-Video Mikrofon liefern und betriebsfertig montieren.

Lieferung eines Deckenbefestigungsrahmens zur Aufnahme und Montage des Deckenmikrofons.

Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		* kompatibel mit TeamConnect Ceiling 2		
		* Einbau in Deckenkonstruktion		
		einschließlich Montage.		
		Fabrikat / Typ:		
		Sennheiser SL CM FB		
1.1.1.27	3,000	St	_____	_____
		Unterkonstruktion Deckenmikrofon		
		Unterkonstruktion Deckenmikrofon		
		Unterkonstruktion für Deckenmikrofon liefern und montieren.		
		Ausführung:		
		Rohdeckenbefestigung		
		Gewindestangen		
		Montageschienen		
		Distanzkonstruktion		
		schwingungsarme Ausführung		
1.1.1.28	3,000	St	_____	_____
		Audio-Video Funkempfänger		
		Audio-Video Funkempfänger liefern und betriebsfertig integrieren.		
		Lieferung und Integration eines zweikanaligen Funkempfängers für Audio-Video-Anwendungen.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* Zweikanal-Dante®-Empfänger		
		* halbe Rackbreite (9,5 Zoll)		
		* inkl. 2 Viertelwellen-Antennen		
		* inkl. Rackmontage-Set		
		* inkl. Netzteil		
		* Empfangsfrequenzbereich: 520 - 607,8 MHz (R1-9)		
		einschließlich Integration in das Audio-Video-System und Funktionsprüfung.		
		Fabrikat / Typ:		
		Sennheiser EW-DX EM 2 DANTE (R1-9)		
1.1.1.29	3,000	St	_____	_____
		Audio-Video Handsender		
		Audio-Video Handsender liefern und betriebsfertig integrieren.		
		Lieferung eines drahtlosen Handsenders für Audio-Video-Anwendungen.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* Handsender mit Schalter		
		* inkl. Mikrofonklemme MZQ1		
		* inkl. Batterien (AA)		
		* Frequenzbereich: 520 - 607,8 MHz (R1-9)		
		Fabrikat / Typ:		
		Sennheiser EW-DX SKM-S (R1-9)		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.1.30	3,000	St		
<p>Audio-Video Taschensender Audio-Video Taschensender liefern und betriebsfertig integrieren. Lieferung eines drahtlosen Taschensenders für Audio-Video-Anwendungen. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * 3,5 mm Eingangsbuchse (Mini-Klinke) * Frequenzbereich: 520 - 607,8 MHz (R1-9) **Fabrikat / Typ:** Sennheiser EW-DX SK (R1-9)</p>				
1.1.1.31	3,000	St		
<p>Audio-Video Lavaliermikrofon Audio-Video Lavaliermikrofon liefern und betriebsfertig integrieren. Lieferung eines Ansteckmikrofons für Audio-Video-Anwendungen. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * Kugelcharakteristik * Farbvariante: schwarz * inkl. Klemme und Windschutz **Fabrikat / Typ:** Sennheiser MKE 2-ew-gold</p>				
1.1.1.32	3,000	St		
<p>Ladegerät für Audio-Video Funkmikrofonsystem Ladegerät für Audio-Video Funkmikrofonsystem liefern und betriebsfertig integrieren. Lieferung eines netzwerkfähigen Ladegeräts für Audio-Video Funkmikrofonsysteme. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * zwei individuelle Ladeschächte * kompatibel mit EW-DX SKM, SK und BA 70; mit CHG70N-C * inkl. Zubehör und Sicherheitshinweisen **Fabrikat / Typ:** Sennheiser CHG 70N-C</p>				
1.1.1.33	3,000	St		
<p>Video-Technik Video-Technik 98" Audio-Video Touch-Display 98" Audio-Video Touch-Display liefern und betriebsfertig montieren. Lieferung, Montage und betriebsfertige Installation eines interaktiven Audio-Video-Displays. Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen: * Clevertouch 98" Business Serie im UX Pro Design * Bildschirmdiagonale: 98 Zoll * LED-Technologie * 20 Touchpunkte * Reaktionszeit: ≤ 5 ms</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.1.34	3,000	St		
<p>* Auflösung: 4K (3840 x 2160)</p> <p>* Kontrast: 1200:1</p> <p>einschließlich mechanischer Befestigung, Anschluss an das Audio-Video-System, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung.</p> <p>**Fabrikat / Typ:**</p> <p>Clevertouch 98" Pro Serie 3</p> <p>86" Audio-Video Touch-Display</p> <p>86" Audio-Video Touch-Display liefern und betriebsfertig montieren.</p> <p>Lieferung, Montage, Anschluss und betriebsfertige Installation eines interaktiven Audio-Video-Displays.</p> <p>Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Clevertouch 86" IMPACT Lux V2 * Bildschirmdiagonale: 86 Zoll * LED-Technologie * 50 Touchpunkte * Reaktionszeit: 5 ms * Auflösung: 4K (3840 x 2160) * dynamischer Kontrast: 6000:1 * Helligkeit: 500 cd/m² * Gewicht: 61,25 kg <p>einschließlich mechanischer Befestigung, Anschluss, Integration in das Audio-Video-System und Funktionsprüfung.</p> <p>**Fabrikat / Typ:**</p> <p>Clevertouch 86" Impact LUX V2</p>				
1.1.1.35	2,000	St		
<p>Displayhalterung für 98" Audio-Video Display</p> <p>Displayhalterung für 98" Audio-Video Display liefern und montieren.</p> <p>Lieferung und Montage einer elektrisch höhenverstellbaren Halterung für Audio-Video-Displays.</p> <p>Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Hubsäule elektrisch höhenverstellbar * Tragfähigkeit: bis 200 kg * VESA-Kompatibilität: 200 x 200 bis 600 x 400 * maximale Höhe: 1745 mm * minimale Höhe: 1145 mm <p>einschließlich Befestigung und Ausrichtung.</p> <p>**Fabrikat / Typ:**</p> <p>Displayhalterung Doppelsäule XL98"</p>				
1.1.1.36	3,000	St		
<p>Displayhalterung für 86" Audio-Video Display</p> <p>Displayhalterung für 86" Audio-Video Display liefern und montieren.</p> <p>Lieferung und Montage einer elektrisch höhenverstellbaren Halterung für Audio-Video-Displays.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* Hubsäule elektrisch höhenverstellbar		
		* Tragfähigkeit: bis 135 kg		
		* VESA: 600 x 400		
		* maximale Höhe: 1745 mm		
		* minimale Höhe: 1145 mm		
		einschließlich Befestigung und Ausrichtung.		
		Fabrikat / Typ:		
		Displayhalterung XL Hubsäule 86 Zoll		
1.1.1.37	2,000	St		
		Audio-Video Kamera, fernsteuerbar, schwenk-, neig- und zoombar		
		Audio-Video PTZ-Kamera liefern und betriebsfertig montieren.		
		Lieferung, Montage und betriebsfertige Installation einer PTZ-Kamera.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* 4K PTZ Kamera		
		* Farbvariante: weiß		
		* motorisierte Schwenk-, Neige- und Zoomfunktion		
		* geeignet für Audio-Video-Anwendungen in Konferenz- und Seminarräumen		
		einschließlich Montage, Anschluss, Integration in das Audio-Video-System und Funktionsprüfung.		
		Die Montage erfolgt schwingungsarm und verdrehsicher. Bei Montage im Bereich abgehängter Decken ist eine separate Rohdeckenbefestigung vorzusehen.		
		Fabrikat / Typ:		
		Panasonic AW-UE40WEJ		
1.1.1.38	3,000	St		
		Unterkonstruktion PTZ-Kamera		
		Unterkonstruktion PTZ-Kamera		
		Unterkonstruktion für PTZ-Kamera liefern und montieren.		
		Ausführung:		
		Rohdeckenbefestigung		
		Distanzkonstruktion		
		präzise Ausrichtung		
		schwingungsarme Montage		
1.1.1.39	3,000	St		
		Audio-Video Videokonferenz-Soundbar mit Kamera		
		Audio-Video Videokonferenz-Soundbar mit Kamera		
		liefern und betriebsfertig montieren.		
		Lieferung, Montage und betriebsfertige Installation einer kombinierten Soundbar mit integrierter Kamera für Audio-Video-Videokonferenzanwendungen.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* integrierte Kamera		
		* integriertes Lautsprechersystem		

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

		* geeignet für Videokonferenzsysteme		
		einschließlich Anschluss, Integration in das Audio-Video-System und Funktionsprüfung.		
		Fabrikat / Typ:		
		CRESTRON UC-SB1-CAM		
1.1.1.40	2,000	St		
		Audio-Video Deckenkamera / Deckenvisualizer		
		Audio-Video Deckenkamera / Deckenvisualizer		
		Audio-Video Deckenkamera liefern und betriebsfertig montieren.		
		Lieferung, Montage, Anschluss und betriebsfertige Integration einer 4K-Deckenkamera zur Darstellung von Dokumenten, Objekten und Demonstrationsflächen in Seminar- und Konferenzräumen.		
		Die Kamera ist zur festen Deckenmontage vorgesehen und dient der Darstellung von Tischflächen, Vorlagen und Präsentationsobjekten innerhalb der Audio-Video-Medientechnik.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		4K UHD-Auflösung		
		Auflösung mindestens 2160p30		
		HDMI-Ausgang		
		USB-Ausgang		
		Ethernet-/IP-Streaming-Ausgang		
		Unterstützung von RTSP-Streaming		
		PoE+-fähig		
		motorischer Zoom		
		Gesamtzoom mindestens 300x		
		integrierte Laser-Markierung zur Positionierung		
		geeignet für Deckenmontage		
		geeignet für Aufnahmeflächen größer DIN A0		
		Bilddrehung und Spiegelung einstellbar		
		Unterstützung von Bild-in-Bild-Funktion		
		Netzwerksteuerung möglich		
		inklusive erforderlicher Software		
		Die Montage erfolgt im Bereich einer abgehängten Rasterdecke.		
		Die Lastabtragung hat über eine separate tragfähige Unterkonstruktion an die Rohdecke zu erfolgen.		
		Erforderliche:		
		Gewindestangen		
		Montageschienen		
		Distanzbefestigungen		
		Befestigungsmaterialien		
		Kabelbefestigungen		
		sind Bestandteil der Leistung.		
		Die Kamera ist präzise auf die vorgesehene Präsentationsfläche auszurichten.		
		einschließlich:		

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
		Lieferung		
		Montage		
		mechanischer Befestigung		
		Anschluss		
		Integration in das Audio-Video-System		
		Kabelmanagement		
		Funktionsprüfung		
		betriebsfertiger Übergabe		
		Fabrikat / Typ:		
		Lumens CL511		
1.1.1.41	4,000	St	_____	_____
		Deckenkamera / Deckenvisualizer		
		Deckenkamera / Deckenvisualizer		
		Unterkonstruktion für Deckenvisualizer liefern und montieren.		
		Ausführung:		
		Rohdeckenbefestigung		
		Distanzkonstruktion		
		präzise Ausrichtung		
		schwingungsarme Montage		
1.1.1.42	4,000	St	_____	_____
		Zubehör		
		Zubehör		
		6-fach Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz		
		6-fach Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz (Typ 3) und Netzfilter liefern und montieren.		
		Lieferung einer Steckdosenleiste zur Versorgung von Audio-Video-Komponenten mit integriertem Überspannungsschutz und Netzfilter.		
		Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:		
		* 6 Schutzkontakt-Steckdosen (Schuko, Typ F)		
		* integrierter Überspannungsschutz (Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach DIN EN 61643-11)		
		* Schutzpegel ≤ 1,5 kV		
		* Stoßstrom-Ableitfähigkeit (In) geeignet für Endgeräteabsicherung		
		* integrierter EMV-Netzfilter zur Reduzierung von Störungen im Audio-Video-Bereich		
		* Nennspannung: 230 V AC		
		* Anschlussleitung mit Schutzkontaktstecker		
		* Leitungslänge mindestens 1,5 m		
		* Gehäuse robust, für den stationären Einsatz geeignet		
		* Befestigungsmöglichkeit (z. B. Wand, Möbel oder Geräteeinbau)		
		einschließlich Lieferung, Montage bzw. fachgerechter Platzierung, Anschluss und Einbindung in die Audio-Video-Anlage.		
1.1.1.43	5,000	St	_____	_____
		3-fach Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz		
		3-fach Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz (Typ 3) und Netzfilter liefern und montieren.		

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

Lieferung einer Steckdosenleiste zur Versorgung von Audio-Video-Komponenten mit integriertem Überspannungsschutz und Netzfilter.

Ausführung mit folgenden technischen Merkmalen:

- * 3 Schutzkontakt-Steckdosen (Schuko, Typ F)
- * integrierter Überspannungsschutz (Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach DIN EN 61643-11)
- * Schutzpegel $\leq 1,5$ kV
- * Stoßstrom-Ableitfähigkeit (In) geeignet für Endgeräteabsicherung
- * integrierter EMV-Netzfilter zur Reduzierung von Störungen im Audio-Video-Bereich
- * Nennspannung: 230 V AC
- * Anschlussleitung mit Schutzkontaktstecker
- * Leitungslänge mindestens 1,5 m
- * Gehäuse robust, für den stationären Einsatz geeignet
- * Befestigungsmöglichkeit (z. B. Wand, Möbel oder Geräteeinbau)

einschließlich Lieferung, Montage bzw. fachgerechter Platzierung, Anschluss und Einbindung in die Audio-Video-Anlage.

1.1.1.44	5,000	St	_____	_____
			CAT7A-Patchleitung bis 1,0 m	
			CAT7A-Patchleitung bis 1,0 m	

CAT7A-Patchleitung liefern, montieren und anschließen.

Zur Rangierung innerhalb des Datenschranks sowie zur Verbindung medientechnischer Komponenten.

Ausführung:

S/FTP

Kategorie 7A

RJ45-Steckverbinder

kompatibel zur vorhandenen CAT7A/GG45-Infrastruktur

halogenfrei, LSZH

Länge bis 1,0 m

einschließlich:

Rangierung

Anschluss

Beschriftung

Funktionsprüfung

1.1.1.45	45,000	St	_____	_____
			CAT7A-Patchleitung bis 3,0 m	
			CAT7A-Patchleitung bis 3,0 m	

CAT7A-Patchleitung liefern, montieren und anschließen.

Zur Verbindung medientechnischer Endgeräte mit den bauseitig vorhandenen Datendosen innerhalb der Räume.

Ausführung:

S/FTP

Kategorie 7A

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.1.46		RJ45-Steckverbinder		
		kompatibel zur vorhandenen CAT7A/GG45-Infrastruktur		
		halogenfrei, LSZH		
		Länge bis 3,0 m		
		Farbe nach Vorgabe der Bauleitung		
		einschließlich:		
		Anschluss		
		Leitungsführung		
		Kabelmanagement		
		Beschriftung		
	Funktionsprüfung			
	15,000	St		
		CAT7A-Patchleitung bis 5,0 m		
		CAT7A-Patchleitung bis 5,0 m		
		CAT7A-Patchleitung liefern, montieren und anschließen.		
		Zur Verbindung medientechnischer Geräte mit den bauseitig vorhandenen Datendosen sowie zur gerätenahen Vernetzung innerhalb der Räume.		
		Ausführung:		
		S/FTP		
		Kategorie 7A		
		RJ45-Steckverbinder		
		kompatibel zur vorhandenen CAT7A/GG45-Infrastruktur		
		halogenfrei, LSZH		
		Länge bis 5,0 m		
		Farbe nach Vorgabe der Bauleitung		
		einschließlich:		
		Anschluss		
		Leitungsführung		
		Befestigung		
		Kabelmanagement		
		Beschriftung		
		Funktionsprüfung		
	5,000	St		
1.1.1.47		HDMI-Anschlussleitung bis 2,0 m		
		HDMI-Anschlussleitung bis 2,0 m		
		HDMI-Anschlussleitung liefern, montieren und anschließen.		
		Zur Verbindung medientechnischer Komponenten wie Displays, AV-over-IP-Komponenten, Tischanschlussfeldern und sonstiger Audio-Video-Technik.		
		Ausführung:		
		* HDMI Typ A / Typ A		
		* geeignet für 4K60-Signalübertragung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		* Länge bis 10,0 m		
		* Farbe schwarz		
		einschließlich:		
		* Anschluss		
		* Leitungsführung		
		* Kabelmanagement		
		* Befestigung		
		* Beschriftung		
		* Funktionsprüfung		
1.1.1.50	5,000	St	_____	_____
		HDMI-Anschlussleitung Tischanschlussfeld		
		HDMI-Anschlussleitung zur Nutzung am Tischanschlussfeld		
		HDMI-Anschlussleitung liefern, montieren und betriebsfertig bereitstellen.		
		Zur Nutzung am Tischanschlussfeld für den Anschluss mobiler Endgeräte.		
		Ausführung:		
		HDMI Typ A		
		geeignet für 4K60-Signalübertragung		
		High Speed		
		geschirmte Ausführung		
		Länge ca. 2,0 m		
		Farbe schwarz		
		Die Anschlussleitung ist dauerhaft innerhalb des Tischanschlussfeldes zu führen und zur Nutzung zugänglich bereitzustellen.		
		einschließlich:		
		Anschluss		
		Kabelmanagement		
		Knickschutz		
		Zugentlastung		
		Befestigung innerhalb des Tisches		
		Funktionsprüfung		
1.1.1.51	5,000	St	_____	_____
		USB-Anschlussleitung USB-A/B bis 3,0 m		
		USB-Anschlussleitung USB-A/B bis 3,0 m		
		USB-Anschlussleitung liefern, montieren und anschließen.		
		Zur Verbindung von USB-fähigen medientechnischen Geräten, Touchdisplays und USB-over-IP-Komponenten.		
		Ausführung:		
		* USB-A auf USB-B		
		* geschirmte Ausführung		
		* Länge bis 3,0 m		
		* Farbe schwarz		

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

		einschließlich:		
		* Anschluss		
		* Leitungsführung		
		* Kabelmanagement		
		* Befestigung		
		* Beschriftung		
		* Funktionsprüfung		
	10,000	St		

1.1.1.52		USB-C-Anschlussleitung bis 2,0 m		
		USB-C-Anschlussleitung bis 2,0 m		

USB-C-Anschlussleitung liefern, montieren und anschließen.

Zur Verbindung von medientechnischen Geräten mit USB-C-Schnittstelle.

Ausführung:

- * USB-C / USB-C
- * geschirmte Ausführung
- * geeignet für Daten- und AV-Übertragung
- * Länge bis 2,0 m
- * Farbe schwarz

einschließlich:

- * Anschluss
- * Leitungsführung
- * Kabelmanagement
- * Befestigung
- * Beschriftung
- * Funktionsprüfung

1.1.1.53	10,000	St		
		USB-C-Anschlussleitung Tischanschlussfeld		
		USB-C-Anschlussleitung zur Nutzung am Tischanschlussfeld		

USB-C-Anschlussleitung liefern, montieren und betriebsfertig bereitstellen.

Zur Nutzung am Tischanschlussfeld für den Anschluss mobiler Endgeräte.

Ausführung:

- USB-C / USB-C
- geschirmte Ausführung
- geeignet für Daten- und Audio-/Videoübertragung
- Länge ca. 2,0 m
- Farbe schwarz

Die Anschlussleitung ist dauerhaft innerhalb des Tischanschlussfeldes zu führen und zur Nutzung zugänglich bereitzustellen.

einschließlich:

- Anschluss

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kabelmanagement		
		Knickschutz		
		Zugentlastung		
		Befestigung innerhalb des Tisches		
		Funktionsprüfung		
1.1.1.54	5,000	St		
		Aktive USB-Verlängerungsleitung bis 5,0 m		
		Aktive USB-Verlängerungsleitung bis 5,0 m		
		Aktive USB-Verlängerungsleitung liefern, montieren und anschließen.		
		Zur Verlängerung von USB-Signalwegen zwischen medientechnischen Komponenten.		
		Ausführung:		
		* aktive USB-Leitung		
		* geschirmte Ausführung		
		* Länge bis 5,0 m		
		* Farbe schwarz		
		einschließlich:		
		* Anschluss		
		* Leitungsführung		
		* Kabelmanagement		
		* Befestigung		
		* Beschriftung		
		* Funktionsprüfung		
1.1.1.55	5,000	St		
		Audio-Anschlussleitung XLR bis 3,0 m		
		Audio-Anschlussleitung XLR bis 3,0 m		
		Audio-Anschlussleitung liefern, montieren und anschließen.		
		Zur Verbindung von Audio-Komponenten innerhalb der Medientechnik.		
		Ausführung:		
		* XLR 3-polig		
		* symmetrische Ausführung		
		* geschirmt		
		* Länge bis 3,0 m		
		* Farbe schwarz		
		einschließlich:		
		* Anschluss		
		* Leitungsführung		
		* Kabelmanagement		
		* Befestigung		
		* Beschriftung		
		* Funktionsprüfung		

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
1.1.1.56	10,000	St		
		Untertisch-Kabelkanal 80x40 mm		
		Untertisch-Kabelkanal 80x40 mm		
		Untertisch-Kabelkanal in teillängen liefern und montieren.		
		Zur geordneten Leitungsführung unterhalb der Dozenten- und Medientische zwischen Tischanschlussfeld, Gerätestandorten und vertikaler Kabelführung.		
		Ausführung:		
		* Installationskanal aus Kunststoff oder Metall		
		* Abmessungen ca. 80 x 40 mm		
		* Farbe schwarz		
		* abnehmbarer Deckel		
		* einschließlich Form- und Befestigungsteilen		
		einschließlich:		
		* Zuschneiden		
		* Montage		
		* Befestigung		
		* Einziehen und Ordnen der Leitungen		
		* Anpassung an die Möbelsituation		
1.1.1.57	10,000	m		
		Installationskanal für Möbeleinbau 60x60 mm		
		Installationskanal für Möbeleinbau 60x60 mm		
		Installationskanal für Möbeleinbau liefern und montieren.		
		Zur geordneten Leitungsführung innerhalb der Dozenten- und Medientische sowie zur Verbindung zwischen Tischanschlussfeld, medientechnischen Geräten und Kabeldurchführungen.		
		Ausführung:		
		Installationskanal aus Kunststoff		
		Abmessungen ca. 60 x 60 mm		
		Farbe schwarz		
		Oberteil abnehmbar		
		einschließlich Formteile, Endstücke und Befestigungsmaterial		
		geeignet zur Aufnahme von Daten-, Audio-, Video- und Anschlussleitungen		
		einschließlich:		
		Zuschneiden		
		Montage		
		Befestigung		
		Einziehen und Ordnen der Leitungen		
		Anpassung an die Möbelsituation		
		Abrechnung nach montierter Länge.		
1.1.1.58	6,000	m		
		Geschlitzter Kabelschutzschlauch		
		Geschlitzter Kabelschutzschlauch		

***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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

		Geschlitzten Kabelschutzschlauch in Teillängen liefern und montieren.		
		Zur geschützten und geordneten Führung von Anschlussleitungen im Bereich der Medientechnik, insbesondere:		
		innerhalb von Möbeln		
		an höhenverstellbaren Displayhalterungen		
		an beweglichen Komponenten		
		zwischen medientechnischen Geräten		
		im Bereich von Anschluss- und Übergangspunkten		
		Ausführung:		
		flexibler Kabelschutzschlauch aus Kunststoff		
		längsgeschlitzte Ausführung		
		Farbe schwarz		
		halogenfrei		
		Nenngröße ca. 25 mm		
		geeignet zur nachträglichen Aufnahme und Bündelung von Daten-, Audio-, Video- und Anschlussleitungen		
		einschließlich:		
		Zuschneiden		
		Einlegen der Leitungen		
		Befestigung		
		Anpassung an die Einbausituation		
1.1.1.59	25,000	m	_____	_____
		Öffnung Rasterdecke herstellen/anpassen		
		Öffnung Rasterdecke herstellen/anpassen		
		Anpassung Rasterdecke für medientechnische Deckeneinbauten		
		Vorhandene Rasterdecke für medientechnische Deckeneinbauten anpassen.		
		Zur Integration von Deckenmikrofonen, Deckenkameras, Deckenvisualisern sowie erforderlichen Leitungsdurchführungen innerhalb der vorhandenen abgehängten Rasterdecke.		
		Leistung umfasst:		
		Aufnehmen und Wiedereinsetzen von Deckenplatten		
		Herstellen erforderlicher Ausschnitte und Öffnungen		
		Anpassung der Deckenplatten		
		Herstellen sauberer Sichtkanten		
		Anpassung an vorhandenes Rastermaß		
		Herstellung von Kabeldurchführungen		
		Abstimmung mit den Befestigungs- und Unterkonstruktionen der medientechnischen Komponenten		
		Die Ausschnitte sind entsprechend den Abmessungen der einzubauenden Komponenten herzustellen. Es ist von Ausschnittgrößen bis ca. 650 x 650 mm für Deckenmikrofone sowie kleineren Ausschnitten und Durchführungen für Kameras, Visualizer und Leitungsdurchführungen auszugehen.		
		einschließlich sämtlicher Befestigungs-, Anpassungs- und Nebenarbeiten sowie fachgerechter Wiederherstellung der sichtbaren Deckenflächen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.1.60	17,000	St		
	Bohrung Trockenbau bis Ø30 mm			
	Bohrung Trockenbau bis Ø30 mm			
	Bohrung / Durchbruch Trockenbau herstellen.			
1.1.1.61	15,000	St		
	Bohrung Trockenbau bis Ø80 mm			
	Bohrung Trockenbau bis Ø80 mm			
	Bohrung / Durchbruch Trockenbau herstellen.			
1.1.1.62	10,000	St		
	Montage- und Revisionsplanung			
	Montage- und Revisionsplanung			
	Montagepläne/ -unterlagen			
	Werk- und Montageplanung Medientechnik			
	Werk- und Montageplanung für die Medientechnik erstellen und fortschreiben.			
	Durch den Auftragnehmer sind sämtliche zur Ausführung erforderlichen Werk- und Montageunterlagen der Medientechnik zu erstellen.			
	Die Planung ist unter Berücksichtigung der Ausführungs-, Werk- und Montagepläne der übrigen am Bau beteiligten Gewerke durchzuführen.			
	Die Werk- und Montageplanung muss mindestens enthalten:			
	* Rackaufbaupläne			
	* Geräteeinbaupläne			
	* Montagepläne			
	* Leitungs- und Anschlusspläne			
	* Patch- und Rangierschemata			
	* Anschlussbelegungen			
	* Signalflussdarstellungen			
	* Netzwerk- und IP-Struktur der Medientechnik			
	* Montage- und Befestigungsdetails			
	* Gerätestandorte			
	* erforderliche Maße, Einbau- und Freiräume			
	* Koordination mit den bauseitigen Anschlusspunkten			
	Die Werk- und Montageplanung schließt die eigenverantwortliche Prüfung der vorgesehenen Einbausituationen und Abmessungen ein.			
	Dies umfasst insbesondere:			
	* Einbaumaße			
	* Möbeleinbauten			
	* Platzverhältnisse			
	* Leitungsführungen			
	* Montagehöhen			
	* Befestigungsmöglichkeiten			
	* Unterkonstruktionen			
	* Geräteeinbautiefen			
	* Zugänglichkeiten			

***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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

* Revisionsmöglichkeiten

Die Werk- und Montagepläne sind durch den Auftragnehmer termin- und ausführungsgerecht zu erstellen und spätestens 2 Wochen vor Ausführungsbeginn der jeweiligen Leistungen der Bauleitung und dem Auftraggeber zur Prüfung vorzulegen.

Während der Bauausführung auftretende Änderungen sind laufend in die Unterlagen einzuarbeiten und fortzuschreiben.

Korrekturen und Hinweise des Auftraggebers bzw. der Bauleitung sind einzuarbeiten.

Die Übergabe der Unterlagen hat zu erfolgen:

* 1-fach in Papierform

* 1-fach digital im PDF-Format

* zusätzlich in bearbeitbarer Form

Die Kosten für sämtliche Abstimmungen, Fortschreibungen, Ergänzungen und Nebenleistungen sind in die Position einzukalkulieren.

1,000 psch

1.1.1.63

Dokumentation/Revisionsunterlagen

Revisionsordner Gewerk Medientechnik

3fach in DIN A4-Ring-Ordner mit Inhaltsverzeichnis

abgelegt. Farbplotts sind normgerecht zu falten gem. DIN.

Orderrücken:

Logo Objekt

Revisionsunterlagen

Bauvorhaben

Bauherr

Gewerk

Anlagenersteller

Abgabedatum

bestehend aus:

1. Inhaltsverzeichnis

2. Errichter der Anlage

* Anschrift

* Notdienst-/Service-Rufnummer

3. Fachunternehmerbescheinigungen

4. Anlagen- und Funktionsbeschreibung

5. Herstellerunterlagen aller eingebauten Komponenten:

* Kennzeichnung und Auflistung der Einsatzorte

* Kennzeichnung der verwendeten Fabrikate, Typen und Größen

* Datenblätter der eingebauten Geräte und Komponenten

6. Ersatzteillisten wartungsrelevanter Anlagenteile mit folgenden Angaben:

* Einsatzort

* Fabrikat / Typ

* Vorschlag Bestelladresse der Materialien

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

7. Gebrauchsanweisungen und Bedienungsanleitungen der Medientechnikkomponenten und Software

8. Anschluss-, Signalfluss-, Patch- und Rangierpläne der Medientechnik einschließlich:

* Rackbelegungen

* Netzwerk- und IP-Adresslisten

* Programmierungs- und Konfigurationsübersichten

9. Abnahmeprotokolle

* Hersteller-Abnahmen

* Prüf- und Messprotokolle

* Mängelfreimeldungen

* Einweisungsprotokolle des Bedienpersonals

10. Revisionspläne

* Grundrisse, Schnitte, Details und Werkstattzeichnungen

* Anlagen- und Strangschemata

* Montage- und Befestigungsdetails

* Deckeneinbauten und Unterkonstruktionen

Während der Bauausführung auftretende Änderungen sind laufend in die Revisionsunterlagen einzuarbeiten.

Zusätzlich 1 Stück USB-Datenträger mit:

* Plänen und Schemata in bearbeitbarer Form

* PDF-Dateien sämtlicher Unterlagen

* Prüfprotokollen

* Datenblättern

* Herstellerunterlagen

* Programmierungs- und Konfigurationsdateien

Die Kosten für sämtliche Abstimmungen, Ergänzungen, Fortschreibungen und Nebenleistungen sind in die Position einzukalkulieren.

1,000 psch

1.1.1.64

Schulung und Einweisung Bedienpersonal Medientechnik

Schulung und Einweisung des Bedienpersonals zur sachgerechten Bedienung der medientechnischen Anlage durchführen.

Schulung und Einweisung des Bedienpersonals zur Bedienung, Nutzung und Erstinbetriebnahme der installierten Audio-, Video-, Steuerungs- und Präsentationstechnik vor Ort.

Die Schulung muss mindestens umfassen:

Bedienung der Audio-Video-Steuerung

Bedienung der Touchpanels

Nutzung der Präsentations- und Konferenztechnik

Bedienung der Display- und Kameratechnik

Nutzung der Anschlussmöglichkeiten

Grundfunktionen der Anlage

Verhalten bei Störungen

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

Ein- und Ausschaltvorgänge

Die Einweisung ist anhand der fertiggestellten Anlage vor Ort durchzuführen.

Anzahl der Teilnehmer: 5 Personen

Dauer der Schulung / Einweisung: 2 Stunden

einschließlich sämtlicher Vorbereitungs-, Abstimmungs- und Nebenleistungen.

1,000 St

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

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

Zusammenstellung

1		KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen		
1.1		KG 454 Elektroakustische Anlagen		
1.1.1		Medientechnik		

Summe:

USt 19,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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