

Ausschreibung für einen Rahmenvertrag zur Ausstattung und Wartung von Medientechnik
(Videokonferenz- und Präsentationssysteme) in städtischen Räumen

1. Einleitung / Beschreibung Auftraggeber

Die Stadt Bochum mit ihren rd. 372.000 Einwohner*innen hat sich mit der Bochum Strategie einen gesamtstädtischen Handlungsrahmen gegeben, um den Weg zu einer positiven sozialen, wirtschaftlichen, demografischen und ökologischen Entwicklung Bochums zu beschreiten. Ziel ist es, die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger zu sichern und weiter zu verbessern. Bochum soll noch lebens- und liebenswerter sein.

Mit dem Ziel als *Vorreiterin modernen Stadtmanagements* aus der Bochum Strategie hat die Stadt Bochum bereits verschiedene Veränderungs- und Optimierungsmaßnahmen angestoßen. Das Schaffen eines guten Arbeits- und Kundenumfeldes ist hierbei ein ausdrückliches Ziel.

2. Aktueller Stand

In den vergangenen zwei Jahren wurden im Rahmen des bestehenden Rahmenvertrags mehr als 100 Räume mit Medientechnik erfolgreich ausgestattet. Als führendes System für Microsoft Teams Rooms hat sich die Yealink-Produktreihe etabliert und wird bevorzugt eingesetzt. Sie ist zu einem Standardprodukt der Stadtverwaltung Bochum geworden. Darüber hinaus, kommen sowohl Samsung Flip-Boards als auch Displays von Sony und NEC zum Einsatz.

3. Rahmenbedingungen

Der vorliegende Vertrag wird als Abrufvertrag (Rahmenvertrag) ausgeschrieben. Der Auftraggeber erhält damit die Möglichkeit, innerhalb der vereinbarten Vertragslaufzeit bedarfsgerecht Leistungen und Produkte aus einem vorher definierten Produktkatalog abzurufen. Die einzelnen Komponenten, die im Rahmen dieses Produktkatalog angeboten werden, werden im weiteren Verlauf des Ausschreibungstextes detailliert beschrieben. Eine Mindestabnahmemenge besteht nicht; der Auftraggeber ist frei in der Auswahl und im Umfang der abzurufenden Leistungen und Produkte, wobei das Abrufvolumen gemäß den vertraglich festgelegten Höchstgrenzen begrenzt ist.

3.1. Vertragslaufzeit und Verlängerungsoption

Der Vertrag soll ab Auftragserteilung beginnen und läuft zunächst **zwei Jahre**. Es besteht die Option, den Vertrag, um **weitere zwei Jahre** zu verlängern. Die maximale Laufzeit beträgt insgesamt **vier Jahre**.

Die im Preisblatt angebotenen Preise für die Produkte sind für die gesamte Laufzeit des Rahmenvertrages inklusive möglicher Verlängerungen verbindlich.

Der Vertrag endet mit Ablauf der vereinbarten Laufzeit oder wenn die vertraglich festgelegte Höchstgrenze erreicht ist.

3.2. Preisanpassung

Um die Preisentwicklung auf den unterschiedlichen Märkten zu berücksichtigen, wird eine Preisanpassung für die Dienstleistungen wie folgt vereinbart:

Eine Anpassung (Erhöhung oder Ermäßigung) der Vergütung kann erstmalig 12 Monate nach Vertragsbeginn, weitere Anpassungen frühestens jeweils 12 Monate nach Wirksamwerden der vorherigen Erhöhung angekündigt werden. Eine Erhöhung wird drei Monate nach der Ankündigung wirksam. Die Anpassung hat angemessen und nicht entgegen der für die Leistung relevanten Markttendenz zu sein und darf maximal 3% der zum Zeitpunkt der Ankündigung der Anpassung geltenden Vergütung betragen.

Mit den genannten Preisen sind auch alle weiteren Nebenkosten des Auftragnehmers (Gebühren, Abgaben, Reisekosten, Reisezeiten und sonstige Kosten) abgegolten.

3.3. Abrufvolumen und Mindestabnahme

Keine Mindestabnahmemenge: Der Auftraggeber ist nicht verpflichtet, eine bestimmte Menge abzunehmen. Das **Abrufvolumen** ist auf **eine Million Euro (brutto) pro zwei Jahre** begrenzt.

Der Auftraggeber legt zur besseren Vergleichbarkeit der Angebote eine Schätzmenge fest. Diese Schätzmenge dient ausschließlich als Grundlage für die Erstellung eines Referenzangebots durch die Bieter und begründet keinen Anspruch auf tatsächliche Abnahme oder Lieferung der angegebenen Mengen.

4. Anzubietende Produkte

Die im Folgenden beschriebenen Kategorien mit verschiedenen Systemen umfassen den aktuellen Standard, der sich in der Stadt Bochum etabliert hat und sind im neuen Rahmenvertrag aufzunehmen:

4.1. Videokonferenz- und Präsentationssystem

Die Stadt Bochum setzt auf Microsoft 365 und Teams Rooms, wodurch sich die Anforderung ergibt, dass alle Videokonferenzanlagen „Teams Rooms Certified“ sein müssen. Im Rahmen der letzten Ausschreibung im Jahr 2023 haben die definierten produkt- und herstellernerneutrale Kriterien und Anforderungen dazu geführt, dass die Systeme des Herstellers Yealink ausgewählt wurden.

Aufgrund der bestehenden baulichen Infrastruktur – insbesondere vorverlegter Kabelrohre von den TV-Anschlüssen an der Wand bis zu den Bodentanks – ist in der Regel nur die Nutzung eines einzelnen Kabels zwischen dem Hauptsystem und der typischen Touch-Konsole möglich. Die angebotenen Systeme müssen daher so konzipiert sein, dass die vollständige Funktionalität (Steuerung, Bildschirmübertragung) über maximal eine einzige Kabelverbindung sichergestellt ist. Alternativ ist keine direkte Verbindung zwischen Hauptsystem und Touch-Konsole erforderlich.

Die angebotenen Systeme müssen vollständig in eine zentrale Management-Plattform für Videokonferenz- und Präsentationssysteme integrierbar sein. Diese Plattform ist zwingend zu bedienen. Dies dient der einheitlichen und wirtschaftlichen Verwaltung aller eingesetzten Systeme, so wie der globalen IT-Sicherheit der Stadt Bochum. Ebenfalls müssen die bisher eingesetzten Komponenten in dieser Plattform verwaltet werden können. Dazu gehören insbesondere:

Microsoft Teams Rooms on Android (MTRoA): Yealink A10, A20, A30, A40

Microsoft Teams Rooms on Windows (MTRoW): Yealink MVC860

Präsentationssystem: Yealink RoomCast

Folgende „Microsoft Teams Certified“ Komponenten sollen angeboten werden:

All-in-One Whiteboard mit integriertem Videokonferenzsystem

Das im Rahmen dieser Ausschreibung anzubietende All-in-One Whiteboard muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- **Bildschirmdiagonalen:** Das System ist in den Größen ca. 65 Zoll, ca. 75 Zoll und ca. 85 Zoll bereitzustellen.
- **Display:** Das Whiteboard verfügt über ein integriertes, interaktives Display mit Multi-Touch-Funktionalität und einer Mindestauflösung von 3840 x 2160 Pixeln (4K UHD) sowie einer Mindesthelligkeit von 350cd/m².
- **Videokonferenzsystem:** Das System ist vollständig für Microsoft Teams Rooms zertifiziert und ermöglicht die Durchführung von Videokonferenzen direkt über das Whiteboard.
- **Integrierte Komponenten:** Kamera, Mikrofone und Lautsprecher sind im Gerät integriert und für professionelle Konferenzanwendungen ausgelegt.
- **Drahtlose Bildschirmübertragung:** Die Lösung unterstützt die drahtlose Übertragung von Inhalten (z. B. Miracast, AirPlay, Google Cast) von verschiedenen Endgeräten ohne zusätzliche Softwareinstallation.
- **Whiteboard-Funktionen:** Das System bietet einen Whiteboard-Modus, der das Schreiben, Zeichnen und Speichern von Inhalten ermöglicht.
- **Administration:** Das System ist vollständig kompatibel mit einer zentralen Management-Plattform zur Fernwartung und Administration.

Als beispielhafte technische Referenzmodelle gelten die folgenden Geräte: Yealink MeetingBoard PRO MTR 65 Zoll, Yealink MeetingBoard PRO MTR 75 Zoll, Yealink MeetingBoard PRO MTR 86 Zoll

Microsoft Teams zertifizierte Videobar für kleine bis mittlere Räume

Das im Rahmen dieser Ausschreibung anzubietende Videokonferenzsystem für kleine bis mittlere Räume muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- **Zertifizierung:** Das System ist für Microsoft Teams Rooms zertifiziert.
- **Einsatzbereich:** Geeignet für kleine bis mittlere Besprechungsräume bis ca. 40qm mit ca. 4–10 Personen.
- **All-in-One-Design:** Die Videobar verfügt über eine integrierte Kamera, Mikrofone und Lautsprecher in einem kompakten Gerät.
- **Audio- und Videoqualität:** Entfernt störende Geräusche (Active Noise Cancelling) und es können nicht benötigte Bereiche im aufgenommenen Bild und Ton ausgeblendet.
- **Plattformflexibilität:** Unterstützung weiterer gängiger Videokonferenzplattformen (z. B. Zoom, Webex, Google Meet).

- **Drahtlose Bildschirmübertragung:** Die Lösung unterstützt die drahtlose Übertragung von Inhalten (z. B. Miracast, AirPlay, Google Cast) von verschiedenen Endgeräten ohne zusätzliche Softwareinstallation.
- **Einfache Installation:** Plug-and-Play-Installation und intuitive Bedienung. Für die Inbetriebnahme der Videobar sind höchstens ein Stromanschluss, Netzwerkverbindung und eine HDMI-Verbindung zum Display erforderlich.
- **Administration:** Das System ist vollständig kompatibel mit einer zentralen Management-Plattform zur Fernwartung und Administration.

Als beispielhafte technische Referenzmodelle gelten die folgenden Geräte: Yealink MeetingBar A40-031

Microsoft Teams zertifizierte Videobar für große Räume

Das im Rahmen dieser Ausschreibung anzubietende Videokonferenzsystem für große Räume muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- **Zertifizierung:** Das System ist für Microsoft Teams Rooms zertifiziert.
- **Einsatzbereich:** Geeignet für große Besprechungsräume ca. 40qm – 60qm mit ca. 10–16 Personen.
- **All-in-One-Design:** Die Videobar verfügt über eine integrierte Kamera, Mikrofone und Lautsprecher in einem kompakten Gerät.
- **Audio- und Videoqualität:** Entfernt störende Geräusche (Active Noise Cancelling) und es können nicht benötigte Bereiche im aufgenommenen Bild und Ton ausgeblendet.
- **Plattformflexibilität:** Unterstützung weiterer gängiger Videokonferenzplattformen (z. B. Zoom, Webex, Google Meet).
- **Drahtlose Bildschirmübertragung:** Die Lösung unterstützt die drahtlose Übertragung von Inhalten (z. B. Miracast, AirPlay, Google Cast) von verschiedenen Endgeräten ohne zusätzliche Softwareinstallation.
- **Einfache Installation:** Plug-and-Play-Installation und intuitive Bedienung. Für die Inbetriebnahme der Videobar sind höchstens ein Stromanschluss, Netzwerkverbindung und eine HDMI-Verbindung zum Display erforderlich.
- **Administration:** Das System ist vollständig kompatibel mit einer zentralen Management-Plattform zur Fernwartung und Administration.

Als beispielhafte technische Referenzmodelle gelten die folgenden Geräte: Yealink MeetingBar A50-031

Microsoft Teams zertifiziertes Videokonferenzsystem für sehr große Räume

Das im Rahmen dieser Ausschreibung anzubietende Videokonferenzsystem für sehr große Räume muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- **Zertifizierung:** Das System ist für Microsoft Teams Rooms zertifiziert.
- **Einsatzbereich:** Geeignet für sehr große Besprechungsräume mit ca. 20 Personen.

- **Modulares System:** Das System ermöglicht die Anbindung und Steuerung mehrerer Kameras, Mikrofone und Lautsprecher, um eine optimale Abdeckung und Audio-/Videoqualität im gesamten Raum sicherzustellen.
- **Audio- und Videoqualität:** Hochwertige Übertragung, optimiert für große Distanzen und viele Teilnehmer, mit aktiver Geräuschunterdrückung und automatischer Anpassung an die Raumakustik.
- **Administration:** Das System ist vollständig kompatibel mit einer zentralen Management-Plattform zur Fernwartung und Administration.
- **Plattformflexibilität:** Unterstützung weiterer gängiger Videokonferenzplattformen (z. B. Zoom, Webex, Google Meet).
- **Drahtlose Bildschirmübertragung:** Die Lösung unterstützt die drahtlose Übertragung von Inhalten (z. B. Miracast, AirPlay, Google Cast) von verschiedenen Endgeräten ohne zusätzliche Softwareinstallation.
- **Integration:** Flexible Integration in bestehende AV- und IT-Infrastrukturen, einschließlich Unterstützung für zusätzliche Peripheriegeräte.

Beispielhafte Komponente:

Als beispielhafte technische Referenzmodelle gelten die folgenden Geräte: Yealink S80-C5U-007

Präsentationssystem

Das im Rahmen dieser Ausschreibung anzubietende Präsentationssystem muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- **Drahtlose Bildschirmübertragung:** Das System ermöglicht die drahtlose Übertragung von Bildschirminhalten von verschiedenen Endgeräten (z. B. Laptop, Tablet, Smartphone) auf das Präsentationsdisplay, ohne dass eine zusätzliche Softwareinstallation auf den Endgeräten erforderlich ist.
- **Kompatibilität:** Die Lösung unterstützt gängige Betriebssysteme (z. B. Windows, macOS, iOS, Android) und ist mit den eingesetzten Präsentations- und Videokonferenzsystemen kompatibel. Strom für das System wird über Power over Ethernet gespeist. Zum Display führt eine HDMI-Verbindung.
- **Mehrbenutzerfähigkeit:** Es können mehrere Teilnehmer gleichzeitig Inhalte teilen oder zwischen verschiedenen Präsentierenden gewechselt werden.
- **Einfache Bedienung:** Die Bedienung erfolgt intuitiv, beispielsweise über einen Dongle, eine App oder einen Webbrowser, ohne komplexe Konfiguration.
- **Sicherheit:** Die drahtlose Verbindung ist verschlüsselt und gewährleistet eine sichere Übertragung der Inhalte.
- **Integration:** Das System kann in bestehende AV- und IT-Infrastrukturen integriert werden und unterstützt die Nutzung in lokalen Besprechungsszenarien.
- **Administration:** Das System ist vollständig kompatibel mit einer zentralen Management-Plattform zur Fernwartung und Administration.

Als beispielhafte technische Referenzmodelle gelten die folgenden Geräte: Yealink RoomCast E2

4.2. Displays

LED-Display

Die im Rahmen dieser Ausschreibung anzubietenden LED-Displays müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Die Geräte sind in den Größen ca. 55, 65, 75, 85 und 98 Zoll bereitzustellen. Für alle angebotenen Modelle gilt eine Mindestauflösung von 3840 x 2160 Pixeln (4K UHD). Die Helligkeit muss mindestens 600 cd/m² betragen, um eine angemessene Bildqualität auch bei schwierigen Lichtverhältnissen sicherzustellen. Die Displays müssen für einen Dauerbetrieb von mindestens 18 Stunden an sieben Tagen pro Woche (18/7 Betrieb) ausgelegt sein.

Zur Sicherstellung der Kompatibilität mit bestehenden Systemen ist die Unterstützung von HDMI-CEC zwingend erforderlich. Darüber hinaus müssen die Geräte über mindestens zwei HDMI-Eingänge verfügen, um eine flexible Nutzung und Integration in verschiedene Präsentations- und Videokonferenzumgebungen zu ermöglichen.

Als technische Referenzmodelle gelten die folgenden Geräte: Sony FW-65BZ40H/1, Sony FW-75BZ40H/1, Sony FW-85BZ40H/1 sowie NEC MultiSync V984Q.

Smartboard

Die im Rahmen dieser Ausschreibung anzubietenden Smartboards müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Die Geräte sind in den Größen ca. 65, 75 und 85 Zoll bereitzustellen. Für alle angebotenen Modelle gilt eine Mindestauflösung von 3840 x 2160 Pixeln (4K UHD). Die Helligkeit muss mindestens 350 cd/m² betragen, um eine angemessene Bildqualität auch bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen sicherzustellen.

Die Smartboards müssen über eine Multi-Touch-Funktion mit mindestens 20 gleichzeitigen Berührungspunkten verfügen und eine schnelle Reaktionszeit von maximal 5 ms aufweisen. Die Geräte müssen mit einem integrierten Whiteboard-Modus ausgestattet sein, der das Schreiben, Zeichnen und Speichern von Inhalten ermöglicht. Eine kabellose Bildschirmübertragung (z. B. Miracast, AirPlay) sowie die Unterstützung von HDMI-CEC und mindestens zwei HDMI-Eingängen sind zwingend erforderlich.

Als beispielhafte technische Referenzmodelle gelten die folgenden Geräte: Samsung Flip Pro WM65B, Samsung Flip Pro WM75B und Samsung Flip Pro WM85B.

Befestigungslösungen für Videokonferenzsystemen und Präsentationstechnik

Für die im Rahmen dieser Ausschreibung angebotenen Videokonferenzsysteme und Präsentationstechnik sind ebenfalls geeignete Befestigungslösungen bereitzustellen. Hierzu zählen insbesondere Wandhalterungen für Bedienkonsolen sowie Halterungen für Kameras und Videobars, die eine sichere und fachgerechte Montage an den Displays oder in den jeweiligen Räumlichkeiten ermöglichen. Die Befestigungssysteme müssen mit den eingesetzten Systemen kompatibel sein und eine flexible sowie zuverlässige Integration in die bestehende Infrastruktur gewährleisten.

Änderungen oder Ergänzungen der angebotenen Produkte während der Vertragslaufzeit sind nur im Rahmen einer vertraglich vorgesehenen Überprüfungsklausel zulässig. Dabei muss sichergestellt sein, dass Ersatz- oder Nachfolgeprodukte mindestens die oben genannten technischen Merkmale und die Kompatibilität zur bestehenden Infrastruktur aufweisen.

4.3. Befestigungslösungen für Displays und Smartboards

Wandhalterung:

Für die angebotenen Displays und Smartboards in den Größen 55, 65 und 75 Zoll ist jeweils eine passende Wandhalterung bereitzustellen. Die Halterung muss mit dem jeweiligen Display kompatibel sein und eine sichere Montage gewährleisten. Z.B. CHIEF LSM1U

Statisches Pylonsystem:

Für alle angebotenen Displaygrößen ist ein statisches Pylonsystem bereitzustellen, das eine stabile und flexible Installation ermöglicht. Das System muss zusätzlich ausreichend Platz für die Unterbringung weiterer Hardware bieten, beispielsweise für den Windows-PC von Microsoft Teams Rooms (MTRoW). Z.B. PeTa Konvention Säule

Statische Rollwagen:

Für die angebotenen Displays und Smartboards in den Größen 55, 65 und 75 Zoll sind statische Rollwagen bereitzustellen. Die Rollwagen müssen mit den jeweiligen Displaygrößen kompatibel sein und eine sichere, flexible Nutzung ermöglichen sowie optional eine Ablage für z.B. einen Laptop bieten. Z.B. PeTa Magic CASA, Peerless SR560G Monitorständer

Elektrisch höhenverstellbarer Rollwagen:

Für die angebotenen Displays und Smartboards in den Größen 55, 65 und 75 Zoll sind elektrisch höhenverstellbare Rollwagen bereitzustellen. Die Rollwagen müssen mit den jeweiligen Displaygrößen kompatibel sein und eine sichere, flexible Höhenverstellung ermöglichen. Z.B. PeTa Titan Elektrische Halterung

4.4. Zubehör Besprechungs- und Präsentationstechnik

4.4.1. Präsentationsdongle

Im Rahmen dieser Ausschreibung ist für die angebotenen Videokonferenzsysteme und Präsentationssysteme ein Präsentationsdongle bereitzustellen, die folgenden Anforderungen erfüllt (z.B. Yealink WPP30, PA20):

Drahtlose Bildschirmübertragung:

Der Dongle muss eine drahtlose Übertragung des Bildschirminhalts vom Laptop auf das Präsentationssystem ermöglichen. Die Verbindung erfolgt über USB-C, alternativ

ist auch USB-A zulässig. Eine Installation zusätzlicher Software auf dem Laptop darf nicht erforderlich sein.

Integration des Videokonferenzsystems als USB-Device:

Der Dongle muss es ermöglichen, das gesamte Videokonferenzsystem drahtlos als USB-Device am Laptop zu nutzen. Dadurch kann das System auch mit anderen Videokonferenzplattformen (z. B. Zoom, Webex, Google Meet) verwendet werden. Die Initiierung des Meetings erfolgt über den Laptop.

Kompatibilität und Bedienkomfort:

Die Lösung muss mit den gängigen Betriebssystemen (Windows, macOS, iOS, macOS, Android) kompatibel sein und eine einfache, intuitive Bedienung ohne zusätzliche Treiber oder Softwareinstallation gewährleisten.

Sicherheit und Zuverlässigkeit:

Die drahtlose Verbindung muss stabil und sicher sein, um eine unterbrechungsfreie Präsentation und Videokonferenz zu gewährleisten.

4.4.2. Zusätzliche Mikrofone und Lautsprecher für Videokonferenzsysteme

Im Rahmen dieser Ausschreibung sind für die angebotenen Videokonferenzsysteme zusätzliche Mikrofone und Lautsprecher bereitzustellen, die folgende Anforderungen erfüllen:

Tischmikrofone:

Die Tischmikrofone müssen für den Einsatz in professionellen Videokonferenzumgebungen geeignet sein und eine klare, rauschfreie Sprachübertragung gewährleisten.

Sie sollen eine flexible drahtlose Platzierung auf dem Konferenztisch ermöglichen und mit den o.g. Videokonferenzsystemen kompatibel sein.

Die Mikrofone müssen eine ausreichende Reichweite für kleine bis große Besprechungsräume bieten und eine einfache Integration in bestehende Systeme ermöglichen.

Deckenmikrofone:

Die Deckenmikrofone müssen eine gleichmäßige und hochwertige Sprachaufnahme aus dem gesamten Raum ermöglichen.

Sie sollen für eine diskrete Installation geeignet sein und mit den eingesetzten Videokonferenzsystemen kompatibel sein.

Die Mikrofone müssen eine zuverlässige Erfassung von Stimmen aus unterschiedlichen Positionen im Raum gewährleisten.

Sind kompatibel mit o.g. „Microsoft Teams zertifiziertes Videokonferenzsystem für sehr große Räume“

Lautsprecher:

Die Lautsprecher müssen eine klare und verständliche Wiedergabe von Sprache und Audiosignalen sicherstellen.

Sie sollen für den Einsatz in Konferenzräumen ausgelegt sein und eine gleichmäßige Schallverteilung im Raum ermöglichen.

Sind kompatibel mit o.g. „Microsoft Teams zertifiziertes Videokonferenzsystem für sehr große Räume“

Deckenlautsprecher:

Die Deckenlautsprecher müssen eine diskrete und platzsparende Installation ermöglichen und eine gleichmäßige Schallverteilung im gesamten Raum gewährleisten.

Sie sollen für den Einsatz in professionellen Videokonferenzumgebungen geeignet und mit den eingesetzten Systemen kompatibel sein.

Sind kompatibel mit o.g. „Microsoft Teams zertifiziertes Videokonferenzsystem für sehr große Räume“

Beispielhafte Komponenten:

Als Beispiele für geeignete Komponenten können folgende Produkte genannt werden:

Tischmikrofone: Yealink CPW 65, Yealink VCM36-W, Yealink VCM35

Deckenmikrofon: Yealink CM50

Lautsprecher: Yealink Mspeaker II Black

Deckenlautsprecher: Yealink CS10-D

4.5. Weitere Audiokomponenten**Weitere Audiokomponenten**

Im Rahmen dieser Ausschreibung sind für spezielle Anwendungsfälle zusätzliche Audiokomponenten bereitzustellen, die folgende Anforderungen erfüllen:

- **Headset-Mikrofon:**
Das Headset-Mikrofon muss für den professionellen Einsatz in Konferenz- und Präsentationsumgebungen geeignet sein. Es soll eine klare und rauschfreie Sprachübertragung ermöglichen, einen hohen Tragekomfort bieten und mit den eingesetzten Audio- und Videokonferenzsystemen kompatibel sein. Es ist drahtlos und akkubetrieben.

Beispielhafte Komponente:

Als Referenzmodell kann folgendes Produkt dienen:

- Audio-technica ATM73cW Headset-Mikrofon

- **Handsender-Mikrofon:**

Das Handsender-Mikrofon muss eine zuverlässige, drahtlose Sprachübertragung gewährleisten und für den Einsatz in Konferenz- und Präsentationsräumen ausgelegt sein. Es soll eine hohe Sprachverständlichkeit bieten, einfach zu bedienen sein und mit den vorhandenen Systemen kompatibel sein. Es ist drahtlos und akkubetrieben.

Beispielhafte Komponente:

Als Referenzmodell kann folgendes Produkt dienen:

- Audio-Technica ATW 2120 Handsendersystem

- **Drahtlose Konferenzsprechstelle:**

Die drahtlose Konferenzsprechstelle muss für den Einsatz in professionellen Konferenzumgebungen geeignet sein. Sie soll eine flexible Platzierung im Raum ermöglichen, eine klare Sprachübertragung gewährleisten und mit den eingesetzten Konferenzsystemen kompatibel sein.

Beispielhafte Komponente:

Als Referenzmodell kann folgendes Produkt dienen:

- Televic Confidea Flex G4 – Drahtlose Konferenz Sprechstelle

4.6. Produkte im Katalog gehen während Laufzeit End-of-Life

Sollten während der Vertragslaufzeit einzelne Produkte aus dem Produktkatalog das Ende ihres Lebenszyklus (End of Life, EoL) erreichen, werden diese durch mindestens gleichwertige und passende Nachfolgeprodukte ersetzt. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die Funktionalität und Kompatibilität der angebotenen Komponenten weiterhin gewährleistet ist. Das Nachfolgeprodukt entspricht mindestens Qualität und Güte des EoL-Produktes.

Der Preis eines Nachfolgemodells darf den Preis des ursprünglich angebotenen Modells nicht überschreiten. Sollte während der Vertragslaufzeit ein Produkt aus dem Produktkatalog das Ende seines Lebenszyklus erreichen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, ein mindestens gleichwertiges und kompatibles Nachfolgeprodukt anzubieten, dessen Preis den ursprünglichen Angebotspreis nicht übersteigt.

4.7. Rabatte

Gewährt der Hersteller im Rahmen von Promotion- und / oder Werbeaktionen verbesserte Konditionen, so sind diese durch den Auftragnehmer grundsätzlich weiterzugeben.

5. Allgemeine Dienstleistung

5.1. Vor der Installation

Vor der Installation wird die Hardware durch den Auftragnehmer geprüft. Dem Auftraggeber werden vorab alle relevanten Gerätedaten, insbesondere Seriennummer und MAC-Adresse, mitgeteilt. Der Installationstermin wird in Abstimmung mit dem Auftraggeber festgelegt. Soweit möglich, sind mehrere Installationen zusammenzufassen, um Anfahrtskosten zu minimieren oder zu vermeiden.

Der Auftragnehmer stellt im Rahmen der Installation das erforderliche Netzwerk sowie die notwendigen Microsoft Teams Rooms Accounts bereit. Dadurch wird sichergestellt, dass die installierten Systeme unmittelbar nach der Übergabe einsatzbereit und funktionsfähig sind.

5.2. Installation

Der Auftragnehmer übernimmt die vollständige Installation der Systeme. Dies umfasst die fachgerechte Montage aller Komponenten, einschließlich der Wandmontage, sowie die Inbetriebnahme und Übergabe der Systeme in einem funktionsfähigen Zustand. Nach Abschluss der Installation werden dem Auftraggeber ein Prüfprotokoll sowie die vollständige Dokumentation übergeben, sodass die ordnungsgemäße Ausführung und Funktion der installierten Systeme nachvollziehbar sind.

Nach Abschluss der Installation erfolgt eine Einweisung der Anwender vor Ort in die Bedienung der installierten Technik. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die Nutzer mit den grundlegenden Funktionen und der Handhabung der Systeme vertraut gemacht werden, sodass ein sicherer und effizienter Betrieb gewährleistet ist.

5.3. Verlassen der Räumlichkeiten

Nach Abschluss der Installation verlässt der Auftragnehmer den Installationsort besenrein. Anfallender Verpackungsmüll wird vom Auftragnehmer ordnungsgemäß entsorgt.

5.4. Pauschale Installation

- (1) Für sämtliche im Rahmen der Installation und Inbetriebnahme anfallenden Leistungen, einschließlich der Vorbereitung, des Anschlusses und Funktionstests, der An- und Abfahrt, der Eingangsfracht, der Entsorgung des Verpackungsmaterials sowie der Bereitstellung von Klein- und Verbrauchsmaterial, ist eine Pauschale zu vereinbaren.
- (2) Die Pauschale ist so zu kalkulieren, dass bei der Durchführung mehrerer Installationen eine Zusammenfassung der Termine erfolgt, um die Kosten für Anreise und Unterkunft zu minimieren. Eine gesonderte Abrechnung einzelner Positionen ist ausgeschlossen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich anders vorgesehen.
- (3) Die Höhe der Pauschale ist vom Bieter für die gesamte Vertragslaufzeit verbindlich im Leistungsverzeichnis auszuweisen.

5.5. Pauschale Kleinteile

- (1) Die Pauschale gilt pro Raum.
- (2) Für Kleinteile wie Steckerleisten, Befestigungsmaterial, Kabelbinder, Kabelkanäle und vergleichbare Komponenten wird eine Pauschale vereinbart. Diese kann bei Erstinstallation und Upgrade von Systemen berechnet werden.
- (3) Die Pauschale umfasst sämtliche Kleinteile, die im Rahmen der Lieferung und Montage erforderlich sind, unabhängig von Art und Menge.
- (4) Der Bieter hat im Leistungsverzeichnis die Höhe der Pauschale für die gesamte Vertragslaufzeit einzutragen.

5.6. Eignungsnachweis

Der Auftragnehmer ist entsprechend zertifiziert und kann die erforderlichen Kompetenzen für die angebotenen Produkte nachweisen. Z.B. Herstellerzertifikate.

Bitte benennen Sie mindestens zwei Referenzkunden, bei denen ein ähnliches Projekt (Hybride Besprechungsräume mit der geschilderten Technik) mit min. 80 auszustattenden Videokonferenz- und Präsentationsräumen erfolgt ist.

5.7. Ortstermine/Beratung

Der Auftragnehmer ist bereit, bei Bedarf kostenfreie Beratungstermine vor Ort wahrzunehmen, um gemeinsam mit dem Auftraggeber die räumlichen Gegebenheiten zu besichtigen und die Planung der Räume vorzunehmen. Für die Kalkulation wird eine Anzahl von etwa 10 Vor-Ort-Terminen pro Jahr zugrunde gelegt.

5.8. Verwaltung und Support

Die installierten Systeme werden einer zentralen Managementplattform verwaltet. Der Auftragnehmer erhält Zugriff auf diese Plattform (falls technisch möglich), um beispielsweise Supportleistungen erbringen zu können. Der Zugriff erfolgt jedoch über einen autorisierten Kanal. Der Auftragnehmer wird somit nicht als Account in der Plattform vom Auftraggeber eingerichtet.

Der Support, sowohl mündlich als auch schriftlich, hat in deutscher Sprache zu erfolgen. Für Störungsmeldungen steht eine telefonische Hotline zur Verfügung, die von Montag bis Freitag zwischen 9:00 und 15:00 Uhr erreichbar ist. Die Reaktionszeit beträgt maximal 8 Stunden, die Lösungszeit maximal 72 Stunden.

Bei Bedarf übernimmt der Auftragnehmer die Störungsbeseitigung vor Ort.

Störungen werden vom Auftragnehmer in einem Ticketsystem dokumentiert. Der aktuelle Status der jeweiligen Störung kann jederzeit nachvollzogen werden.

5.9. Wartungsvertrag

Der Auftragnehmer bietet eine regelmäßige Wartung der Räume an, um die Funktionsfähigkeit der installierten Systeme dauerhaft sicherzustellen. Diese Leistung kann zusätzlich als Option für einzelne Räume vereinbart werden. Diese zusätzliche Option ist auf 12 Monate befristet und kann beliebig oft verlängert werden. Abrechnung erfolgt jährlich im Voraus. Läuft mit RV aus.

5.10. Garantierweiterung

Generell bietet der Auftragnehmer eine Garantierweiterung für alle Komponenten auf 5 Jahre an.

6. Organisatorisches

6.1. X-Rechnung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für die Abrechnung der erbrachten Leistungen eine X-Rechnung gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben zu verwenden.

6.2. Vertraulichkeitsvereinbarung

Vor Beginn der Zusammenarbeit wird zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer eine Vertraulichkeitsvereinbarung unterzeichnet, um den Schutz sensibler Informationen sicherzustellen.

6.3. Zusätzliche Vertragsbedingungen

Auf die folgenden IT-relevanten *EVb-IT Vertragsbedingungen* sei hingewiesen:

- Für einen zustande kommenden Vertrag gelten die ergänzenden Vertragsbedingungen für die Beschaffung von IT-Leistungen (EVb-IT). Die aktuelle Ausgestaltung der EVb-IT Vertragsbedingungen ist unter folgender Adresse einsehbar:
https://www.cio.bund.de/Web/DE/IT-Beschaffung/EVB-IT-und-BVB/Aktuelle_EVb-IT/aktuelle_evb_it_node.html
- EVBT-IT Instandhaltungsvertrag (siehe Anlage)
EVBT- Pflegevertrag (siehe Anlage)

7. Bewertung des Angebots

7.1. Preisblatt

Jedes Produkt und jede Dienstleistung in einer Tabelle mit Einzelpreis aufführen. Dient der Übersicht und nicht der Vergleichbarkeit. Die angegebenen Preise haben eine feste Gültigkeit von zwei Jahren.

7.2. Eignungsnachweise

Siehe 5.6. + Dokumente von ZVS (ehemals ZEK).

7.3. Wertungskriterien

Gewertet wird zu 40% der Preis. Und zu 60% die Qualität. Die Kriterien für die Qualität sind der beigefügte Excel zu entnehmen.

Die Wertung des Angebotspreises wird wie folgend durchgeführt.

Der Preis des günstigsten Anbieters bekommt maximale Punkte. Die anderen Preise werden in Relation zum günstigsten Angebot gesetzt. Dabei wird die lineare Interpolation nach folgender Formel berücksichtigt.

Berechnung:

$$P = P_{max} \times \left[1 - 2 \times \left(\frac{A}{A_{min}} - 1 \right) \right]$$

Der Wert wird kaufmännisch auf zwei Nachkommastellen gerundet. Ergibt sich bei der Berechnung der Punktzahl für den Preis nach obiger Formel ein Ergebnis kleiner 0, so werden 0 Preispunkte vergeben.

Max. Punktzahl Preis 700

Max. Punktzahl Qualität 1050

8. Anlagen

8.1. Excel mit Wertungsmatrix, Preisblatt, Wertungsangebot

8.2. EVBT-Musterverträge