
Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Projekt:

Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die
Sitzungsräume im Gebäude Börsenhof A
Freie Hansestadt Bremen
Bremische Bürgerschaft (Landtag)
Bürgerschaftskanzlei
Am Markt 20
28195 Bremen

Auftraggeber:

Freie Hansestadt Bremen
Bremische Bürgerschaft (Landtag)
Bürgerschaftskanzlei
Am Markt 20
28195 Bremen

Erstellt von:

ITIMCO GmbH
Dorfplatz 14
38304 Wolfenbüttel

Bieter:

Summe netto:

..... EUR

zzgl. 19% MwSt:

..... EUR

Summe inkl. MwSt:

..... EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	3
1	Medientechnik Konferenzräume Börsenhof A	12
1.01	Deinstallationsleistungen	12
1.02	416 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation	15
1.03	416 Tischinstallation	28
1.04	416 Flurbereich	43
1.05	401 Rauminstallation	47
1.06	OG4 Zentrale Technik	61
1.07	301 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation	72
1.08	301 Tischinstallation	85
1.09	301 Flurbereich	97
1.10	OG3 Zentrale Technik	101
1.11	Leitungszug	109
1.12	Dienstleistungen und Montage	114
1.13	Ungeplanter Mehraufwand	120
1.14	Wartung und Service	123
	Zusammenstellung (Ebene 2)	126
	Zusammenstellung	127

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Projektbeschreibung

Aufgrund geänderter Anforderungen in der Nutzung soll die Medientechnik in den Konferenzräumen im Gebäude Börsenhof A erneuert werden. Der ausgeschriebene Leistungsumfang umfasst die Deinstallation der Bestandstechnik, den Leitungszug von den Technikzentralen in die Räume sowie die Installation, Inbetriebnahme, Programmierung der neuen Medientechnik sowie Serviceleistungen nach der Installation.

Eine Aufteilung der Flächen sowie den gewünschten Lösungsansatz können Sie den beigefügten Plänen entnehmen.

Aufgrund von vorliegenden Erfahrungen, erfolgten Schulung und potentiellen Erweiterungen sind die zu verwendenden Gerätetypen festgelegt.

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Projektzeitplan

Es gelten die Zeiten der Vergabeplattform für das Verfahren.

Innerhalb von zwei Wochen nach Vergabe:
Werk- und Montageplanung

Innerhalb von drei Wochen nach Vergabe:
Erstellung Pflichtenhefte

Die geplanten Ausführungs- und Fertigstellungszeiten entnehmen Sie bitte dem beigefügtem Zeitplan.

Die Installationszeiten richten sich nach den sitzungsfreien Zeiten der Bremischen Bürgerschaft und können im Projektverlauf leicht variieren.

Im Rahmen der Werk- und Montageplanung wird gemeinsam mit dem Auftraggeber innerhalb von 14 Tagen nach Vergabe ein verbindlicher Installationszeitplan erstellt, dieser wird Vertragsbestandteil und Grundlage für etwaige Verzugsstrafen.

Die Räume müssen am 25.09.2026 betreibbar sein.

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Vorbemerkungen

1. Begriffsdefinitionen

Auftraggeber (AG): Leistungsempfänger der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen

Auftragnehmer (AN): Anbietendes Unternehmen/Bieter

Vertreter des AG: Vom Auftraggeber beauftragte Mitarbeiter, Berater, Planer, Ingenieurbüros und Fachbauleiter

Das "Liefiern" umfasst alle Aufwendungen der eigenen Logistik, Transport bis zum finalen Bestimmungsort, Lagerhaltungskosten im gemäß Terminplan definierten Ablauf.

Das "Montieren" umfasst die mechanische Installation der Komponenten an dem dafür vorgesehenen Ort unter Berücksichtigung der Vorgaben des Leistungsverzeichnisses inkl. dem Herstellen des elektrischen und signaltechnischen Anschlusses, sowie die Durchführung eines Gerätechecks (Überprüfung auf Vollständigkeit, Fehlerfreiheit und Funktionstüchtigkeit) der beschriebenen Einheiten.

Das "Integrieren" umfasst die Konfiguration der Geräte und Aufnahme der Geräte in das Raumsystem und Sicherstellung der gewünschten Funktionen über die Raumsteuerung.

2. Vom Auftraggeber bereit gestellte Leistungen

Der AG stellt die Räume zur Installation der Medientechnik, die übergeordnete Energieversorgung (soweit nicht Gegenstand dieser Ausschreibung) zum Betrieb der Medientechnik, die Möbel, alle zum Betrieb notwendigen Schnittstellen und stellt einen zentralen Ansprechpartner für die Projektleitung des AN zur Verfügung.

3. Bauseitige Vorbereitung der Montagepunkte

Alle vom AN einzubringenden Geräte müssen an Rohdecken oder Wänden montiert werden. Die Decken bzw. Wände werden hierfür bauseits für die Aufnahme der Lasten der jeweiligen Leitprodukte vorbereitet. Sämtliches Montagematerial ist durch den AN zu kalkulieren und zu liefern.

4. Vom AN zu erbringende Verkabelungen

Der AN hat die Leitungen für den Betrieb der Medientechnik, Kalkulationsgrundlage bildet die beiliegende Kabelzugliste, die Verkabelung von den Quellen/Senken (auch von/zu Signalumsetzern) mit Patchkabel zum zugehörigen Bodentank/Anschlussfeld sowie die Verkabelung der Komponenten untereinander zu liefern.

Diese ist teilweise durch bauseitig vorgesehene Leerrohre zu verlegen.

Hierzu gehört die Verlegung von Glasfaser OS2, OM4, NYM-J und H05VV und CAT7 Verlegeleitungen sowie Glasfaser-, CAT6-, USB-C, HDMI-, BNC-, XLR- und Klinke-Patchkabel, Signal-, Bus- und Audioleitungen mit offenen Enden.

Hierbei ist das vom Auftraggeber vorgegebene Farb- und Bezeichnungsschema einzuhalten.

5. Allgemeine technische Vorbemerkungen

a) Steuerungssystem und Schnittstellen

Für die Steuerung und Überwachung der gesamten Medien- und Haustechnik wird ein frei programmierbares Steuerungssystem vorgesehen. Das Steuerungssystem kann generell mit jedem beliebigen System eine Befehlsübergabe und Rückmeldung realisieren. Explizit werden folgende Schnittstellen an der Steuerzentrale per Ethernet gefordert:

Medientechnik (wie z. B. Tonsysteme, Monitore, Projektionstechnik, Leinwände, Videokonferenzsysteme, Bühnenbeleuchtung, Zuspieltechnik): Bidirektionale RS232, RS422, RS485, Ethernet, MIDI, DMX, analoge Aus-

Vorbemerkungen / Vertragstexte

und Eingänge, digitale Aus- und Eingänge.

Haustechnik (wie z. B. Lichtsysteme, Sonnenschutz, mobile Trennwände, Wetterstation, Videoüberwachung, Heizung-, Klima- und Lüftungssteuerung, Brandmeldesysteme, Störmeldungen, Schrankensteuerung, Notlicht): Schnittstellen zu KNX/EIB, LON, LCN, Dali, CAN, Mod-Bus etc.

Bei der Konfiguration der Geräte und der Netzwerkkomponenten sind die Richtlinien des IT-Grundschutzes des BSI sowie die Vorgaben des Auftraggebers zu beachten.

Die Beibehaltung der Standardeinstellung des Auslieferungsstands (sog. Werkseinstellung) ist nicht zugelassen. Die Zugriffsdaten sind zu dokumentieren und dem AG zusammen mit der Dokumentation zu übergeben.

b) Systemaufbau

Die Verbindung zwischen Steuerzentralen, Bediengeräten sowie externen Netzwerkteilnehmern erfolgt über Ethernet. Fernwartung und Fernsteuerung ist ohne Einschränkung zu realisieren. Die Steuerzentralen sind prinzipiell wartungs- und verschleißfrei aufzubauen (Komponenten ohne HDDs oder ähnliche bewegliche Bauteile). Die Steuerzentralen verfügen softwareseitig generell über komplexe Logikfunktionen (digital, mathematisch und vergleichend) sowie frei programmierbare Zeitbausteine (Timer für Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde, letzter Tag im Monat, Stoppuhr).

Das System ist sowohl Hardware- als auch Softwareseitig beliebig skalierbar.

c) Bedienelemente

Als Hauptbedienstellen für das System werden berührungsempfindliche Bildschirme (Touchpanels) eingesetzt. Die Gestaltung der Bildschirmoberflächen erfolgt über eine komfortable PC-Software, die komplett frei gestaltbar ist (Firmenlogo, Grundrisse, Buttons mit verschiedenen Texten, Bargraph). Tisch- sowie Einbaugeräte stehen in unterschiedlichen Größen sowie kabelgebunden oder kabellos zur Verfügung. Beliebige viele Bedienelemente können zeitgleich in einem Netzwerk betrieben werden bzw. über verschiedene Steckfelder umgesteckt werden. Jede an einer beliebigen Bedienstelle ausgeführte Schaltfunktion und Rückmeldung von den Bedienelementen hat auf allen Bedienelementen in "Echtzeit" zu erfolgen.

Interfacebausteine zu allen bekannten Schalterherstellern sowie Tasten- und Tableaus mit Rückmeldung sind im Produktportfolio enthalten. Die Funktionen der Tasten sowie die Rückmeldungen sind auch bei Fremdherstellern komplett frei programmierbar. Als weitere Bedienfunktion ist die Integration von bestehenden PCs am Netzwerk (Intranet und Internet) über Ethernet möglich. Die Bedienung erfolgt mittels sog. Standard HTML-Browser oder fest installiertem Anwendungsprogramm auf dem jeweiligen PC und ist bereits im Grundsystem enthalten. Softwareapplikationen, für die einfache Integration von Tablets als Bedienmedien (Android, iOS) sind vorhanden.

d) Software

Die Betriebssoftware ist komplett frei gestaltbar, so dass eine Kommunikation mit beliebigen Systemen möglich ist. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, erfolgt die Speicherung der Betriebssoftware von Touchpanels und Steuerzentralen auf einem Solid-State-Speicher. Der Austausch oder die Aktualisierung der Betriebssoftware erfolgt über die Verbindung zu einem PC per Ethernet, auf dem die projektspezifische Software erstellt wird. Beliebige viele Szenen, Programmabläufe (Licht, Ablaufszenarien) oder zeitgesteuerte Ereignisse können softwareseitig erstellt werden. Für die Erstellung der gesamten Betriebssoftware, wie z. B. Touchpaneloberflächen, Steuerzentralen, dezentrale Komponenten oder Parametrisierungen der Signalwege steht explizit ein homogenes Softwaretool zur Verfügung. Dieses Softwarepaket kann ohne großen Aufwand auf einem ggf. vom Auftraggeber zur Verfügung gestelltem Service Notebook installiert werden.

e) Bild- und Tonübertragung

Für die Bild- und Tonübertragung ist ein homogenes modulares System einzusetzen. Um die maximale Qualität

Vorbemerkungen / Vertragstexte

der Bild- und Tonsignale zu erreichen, ist eine Wandlung der Signale (analog zu digital oder digital zu analog) maximal am Eingang bzw. Ausgang einer Verteilung erlaubt. Bildverarbeitungsgeräte, wie z. B. Scaler werden nur an den explizit vorgeschriebenen Positionen im Leistungsverzeichnis eingesetzt. Bild- und Tonsignale werden visuell unkomprimiert und mit der kleinstmöglichen Latenz übertragen.

Aufgrund der gegebenen Gebäudestruktur sowie optionalen Erweiterungen sind folgende Übertragungsstrecken zu gewährleisten:

- ☐ Mindestens 70 Meter bei der Übertragung mittels CAT-Leitungen
- ☐ Mindestens 2000 Meter bei der Übertragung mittels Glasfaser Singlemode (SMF)

Sämtliche Bildeingänge verfügen über integrierte Sync Sensoren. Diese erkennen, ob und welche Signale (digital/analog, Auflösung, Frequenz, Zustandsanzeige der Senke, Zustandsanzeige der Quelle) am Eingang bzw. Ausgang anliegen. Diese Informationen werden der Mediensteuerung in Echtzeit zur Verfügung gestellt. Automatische Bedienabläufe sind gefordert und auf dieser Basis zu realisieren.

Hierzu gehören: Vorrangschaltung, Auto ON/OFF, automatische Quellenerkennung und -umschaltung.

Weitere Szenarien sind im Rahmen der Montageplanung mit dem AG abzustimmen.

Alle systemrelevanten Informationen werden ebenfalls dem Help-Desk des Auftraggebers zur Verfügung gestellt, so dass ein effektives Arbeiten gewährleistet ist.

f) Verkabelung und Systemintegration

Sämtliche Installationen im Sichtbereich müssen derart ausgeführt werden, dass Leitungen, Anschlüsse und Befestigungseinrichtungen für den Nutzer, bzw. Betrachter verdeckt und unsichtbar installiert werden. Anschlüsse sind zu sichern und zugentlastet auszuführen. Leitungen sind zum Schutz sauber gebündelt und abgebunden in entsprechenden Gewebeschräuben zu führen. Alle Leitungen sind gemäß einem mit dem AG oder seinem Vertreter abgestimmten Kennzeichnungssystem maschinell, dauerhaft und wischfest zu beschriften.

Gestellschränke oder andere notwendige Bauteile sind nach den VDE-Richtlinien und DIN-Normen vom Auftragnehmer mit einem Schutzerdungspunkt zu verbinden.

Die Verkabelung der Komponenten erfolgt im Regelfall über Standard CAT-Leitungen (CAT6 oder höherwertig) oder Standard Glasfaser Leitungen. Aufgrund von baulichen Gegebenheiten bzw. Anforderungen an die Bild- und Tonübertragung (teilweise außerhalb der Spezifikation von CAT-Leitungen – höhere Bandbreite, längere Kabelstrecken) kann der Einsatz von herstellerspezifischen Systemkabeln im Leistungsverzeichnis punktuell gefordert sein. Die Integration der gesamten Hardware hat in der angegebenen Installationsumgebung zu erfolgen.

In den einzelnen Positionen hat die Kalkulation für den Einbauzuschlag, die Entsorgung des Verpackungsmaterials sowie die Kosten aller Kleinteile und Befestigungsmaterialien zu erfolgen.

6. Unterlagen und Informationen

Der AN hat die für die Auftragserfüllung nötigen Unterlagen und Informationen, die nach den Bestimmungen des Vertrages vom AG bzw. deren Beauftragten zu liefern sind, rechtzeitig bei der Projektleitung des AG anzufordern, so dass eine angemessene Zeit für die Beschaffung dieser Unterlagen verbleibt.

Sämtliche diesem LV entsprechend dem Anlagenverzeichnis beigelegten Planungsunterlagen sind Übersichts-, und Schemapläne, Skizzen oder sonstige Informationen. Diese Unterlagen dürfen nicht zur Ausführung verwendet werden.

Die Unterlagen werden dem AN digital übergeben.

Der Auftragnehmer hat alle vom AG oder dessen Vertretern erhaltenen Unterlagen, die er für die Durchführung seines Auftrages benötigt, auf Vollständigkeit, fachliche Richtigkeit und Realisierbarkeit zu überprüfen. Auf Unstimmigkeiten ist rechtzeitig hinzuweisen.

Die Zeichnungen sind bisherige Planungs- und Kalkulationsgrundlage. Geringfügige, konstruktiv bedingte Anpassungen sind möglich, müssen jedoch zur Entscheidung vorgelegt werden. Anpassungen, welche die Funktion beeinträchtigen, die Schnittstellen zu Technikgewerken (z. B. Luftmengen, Erhöhung von Anschlusswerten)

beeinträchtigen sowie den Qualitätsstandard reduzieren, sind nicht zugelassen.

7. Vorbereitung und Planung

Der AN erstellt die für die Implementierung notwendige Werk- und Montageplanung und stimmt diese mit dem AG bzw. dessen Vertretern ab. Eine Ausführung darf erst nach Freigabe des AG erfolgen.

Die Pläne sind rechtzeitig vor Baubeginn dem AG vorzulegen und genehmigen zu lassen. Der Auftragnehmer hat alle Maße, Durchbrüche, Leitungswege, Transportwege, Querschnitte usw. eigenverantwortlich zu überprüfen und steht für die Einhaltung ein.

Die Verteiler sind so zu dimensionieren, dass mind. 20 % Reserve für spätere Einbauten vorhanden ist, dabei zählen teilbelegte Höheneinheiten nicht zu den angegebenen Reserveplätzen. Hiervon kann nach Rücksprache mit dem AG oder dessen Vertretern abgewichen werden.

Die Werk- und Montageplanung ist durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit allen anderen am Bau beteiligten Gewerken, die Schnittstellen zur Medientechnik aufweisen, auf Basis der Ausführungspläne der jeweiligen Fachplaner zu erstellen.

Die Montagepläne sind bei jeder Änderung des Grundrisses, der Ausstattung oder Leitungsführung, welche die Medientechnik betreffen, binnen 14 Tagen nachzuführen.

Die Pläne sind grundsätzlich in digitaler Form zur Prüfung vorzulegen.

Weiterhin gehört zur Montageplanung die verantwortliche Koordination mit den anderen Gewerken, die Abstimmung der Planung auf den aktuellen Planstand des Baus, selbständiges Anfordern der Daten und Schnittstellen von anderen Gewerken, welche die Leistung des Auftragnehmers beeinflussen können.

Unaufgefordert sind dem AG bzw. dessen Vertretern zu übergeben:

- ☐ Rackansichten
- ☐ Kabelzuglisten
- ☐ Aufstellungspläne und Kabelwege (Grundriss) und Wandansichten
- ☐ falls erforderlich Kabelquerschnittsberechnungen
- ☐ Leistungsbilanzen / Wärmelastberechnungen (Summe der elektr. Verlustleistungen)
- ☐ Fabrikslisten
- ☐ Blockschalbilder aller medientechnischen Anlagen
- ☐ IP-Adresslisten und benötigte Netzwerkkonfigurationen

8. Leistungskoordination

Die Koordination im Zuge der Montageplanung mit allen anderen am Bau beteiligten Firmen hat zeitgerecht, selbstständig und in alleiniger Verantwortung durch den AN zu erfolgen.

Die für die Koordination erforderliche Bearbeitungszeit wird unter Berücksichtigung von eventuell erforderlichen Mehrfachbearbeitungen vom AN mit allen betroffenen Firmen abgestimmt.

Für die Einhaltung der geplanten Erfüllungszeiten und Termine ist allein der AN verantwortlich.

Sämtliche koordinierte Montagepläne (auf Grund der Koordination erforderliche Änderungen bereits eingearbeitet) sind allen anderen betroffenen Firmen kostenlos zur Endprüfung und Freigabe durch Sichtvermerk auf den Plänen zur Verfügung zu stellen.

Der AN verpflichtet sich außerdem allen anderen am Bau beteiligten Firmen (Bautechnik, Haustechnik, etc.) die jeweils für die reibungslose Montageplanung erforderlichen Informationen zeitgerecht zu übermitteln.

Ist die zeitgerechte Koordination mit anderen am Bau beteiligten Firmen inkl. der Einholung von Freigabevermerken nicht möglich, so ist dies unverzüglich dem AG und dessen Vertretern schriftlich zu melden. Wird diese Meldung versäumt bzw. die Koordination nicht oder mangelhaft vorgenommen, so werden sämtliche aus diesem Titel entstehenden Mehrkosten vom AN getragen und von den verrechenbaren Leistungen in Abzug gebracht.

Während der gesamten Bauzeit hat der Auftragnehmer in ständigem Kontakt mit dem AG bzw. dessen Vertretern seine laufenden Arbeiten mit denen der anderen Gewerke zu koordinieren und seine Leistungen zu schützen.

Den Anordnungen des AG bzw. dessen Vertretern hinsichtlich der Reihenfolge der einzelnen Vertragsleistungen und der zeitlichen Rücksichtnahme auf andere Arbeiten ist Folge zu leisten. Durchzuführende Änderungsarbeiten, welche auf mangelnde Koordination bzw. Rücksichtnahme des AN zurückzuführen sind, werden dem AN in Rechnung gestellt.

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Vorbemerkungen / Vertragstexte

9. Bautagebuch

In einem von der Bauleitung des AN zu führenden Bautagebuches sind alle wesentlichen Vorgänge festzuhalten. Hierzu zählen u. a.

- ☐ besondere Gegebenheiten wie höhere Gewalt
- ☐ besondere Vorkommnisse
- ☐ vertraglich wichtige Termine
- ☐ getroffene Anordnungen oder Vereinbarungen
- ☐ Zahl der Beschäftigten und deren Qualifikation
- ☐ ggf. notwendige Mehrarbeiten / Stundenlohnarbeiten

Dem Vertreter des AG ist ein Durchschlag des Bautagebuches wöchentlich unaufgefordert zur Information zu übergeben bzw. zu übersenden. Der Inhalt des Bautagebuches hat nur informativen Charakter und keine Wirkung auf den Vertragsinhalt (Kosten, Termine, Qualität).

10. Aufbau und Inbetriebnahme

a) Aufbau

Der AN organisiert die Lieferung, Transport und Installation der Medientechnik am Bestimmungsort sowie die Abstimmung und Koordination mit Schnittstellengewerken (ELT, LAN, etc.) zur Durchführung notwendiger Vorleistung für die Medientechnik.

Es sind vom Auftragnehmer jährlich geprüfte Leitern und Arbeitsgerüste mit einer Arbeitshöhe von bis zu 4m einzusetzen. Dazu zählen ebenfalls Auf- und Abbauen als auch die Vorhaltung der notwendigen Hilfs- und Arbeitsmittel wie Hebezeuge, Hubbühnen und Klein- und Rollgerüste, die zur Einbringung und Montage der Anlagenteile und Geräte benötigt werden.

b) Beschriftung und Verdrahtungsfarben

Alle Gerätebezeichnungen müssen auf dem Geräterahmen oder Montageplatten angebracht werden und zusätzlich auf den Geräten.

Die Verdrahtungsfarben der Kabeladern und die Mantelfarben der Patchkabel für verschiedene Funktionen sind vor der Montage abzustimmen.

Die Beschriftung der Verteilung hat mit Schildern unverlierbar nach Angaben des Bauherren zu erfolgen.

Alle Zu- und Abgangsleitungen sind mit maschinell gedruckten wischfesten Kabelbezeichnungsschildern zu kennzeichnen.

c) Erweiterungen/Änderungen des Leistungsumfangs

Erweiterungen oder Änderungen, die nicht in der Ausschreibung/im LV enthalten sind, werden als Projekt-Changes seitens des AG beim AN über das Change-Management mit einem gesonderten Angebot angefordert.

d) Inbetriebnahme

Die geforderte Qualität der neuen Systeme und Komponenten der Medientechnik wird durch den AN durch geeignete Messungen dokumentiert und – soweit erforderlich – in den Testbetrieb genommen. In Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem AG werden alle erforderlichen Tests (u. a. Funktions-, Last- und Notfalltests) durchgeführt. Der AN fertigt Testprotokolle an und stellt dieses dem AG zur Freigabe zur Verfügung.

Bei Inbetriebnahme muss für alle beauftragten Systeme/Komponenten soweit erforderlich, die Genehmigung der entsprechenden Zulassungsbehörde vorliegen. Alle Anträge oder Aufträge, die zur Inbetriebnahme der Medientechnik notwendig sind, sind durch den AN auszufertigen und dem AG

Vorbemerkungen / Vertragstexte

vorzulegen.

Im Rahmen der Inbetriebnahme ist der Nutzer oder sein Vertreter (mindestens 3 Personen) ausführlich in die Funktionen aller Anlagenteile einzuweisen. Die Einweisung ist schriftlich bestätigen zu lassen.

Bei der Inbetriebnahme der Anlage sind den Benutzern der Anlage folgende Unterlagen in Ordnern DIN A4 und in digitaler Form (jeweils 1-fach) auszuhändigen:

- ☐ Installationspläne der Anlage (Grundrisse, Wandansichten, Kabelwege etc.)
- ☐ Anlagenbeschreibung einschl. Ablauf und Funktionsbeschreibungen
- ☐ Übersichtspläne
- ☐ Schemata aller medientechnischen Anlagen- und Systeme
- ☐ Netzwerkkonfigurationen inkl. IP- und MAC-Adressen der Geräte
- ☐ Montagepläne und Aufbaupläne
- ☐ Inventarliste des installierten Equipments (Seriennummern, MAC Adressen, Garantieinformationen inkl. Zuordnung zum Einbauort)
- ☐ Übergabe von Errichterbescheinigungen (z. B. nach DGUV Vorschrift 3)
- ☐ Erstellung von Handbüchern mit Funktionsweise der einzelnen Bereiche/Räume und Bedienungsanleitung für den Betrieb ("Handout-Unterlagen für den User")
- ☐ Wartungspläne der Geräte sowie Wartungs- und Pflegeanleitungen
- ☐ Aufstellung über Fabrikate und Typen der eingebauten Geräte inkl. Datenblättern
- ☐ Abnahmeprotokolle mit den Prüfergebnissen der gesamten medientechnischen Anlagen
- ☐ Programmierung, Quellcodes
- ☐ Ersatzteillisten
- ☐ Einweisungsprotokolle
- ☐ Handbücher sämtlicher verbauter Technik

Die Dokumentationen müssen alle tatsächlichen am Werk vorhandenen Merkmale der technischen Ausrüstung enthalten, die für den Unterhalt (Wartung, Pflege, Auswertung etc.), die Weiterentwicklung (Umbau, Neubau, Umnutzung etc.) und Instandhaltung (Renovierung, Reparatur etc.) der Anlagen erforderlich sind.

Sämtliche elektronisch übergebenen Daten, mit Ausnahme der Programmierung sind in *.pdf Dateien sowie offenen Quelldateien zu übergeben.

In zentralen Medienracks sind die erforderlichen Dokumentationsunterlagen in Plantaschen zusätzlich zu hinterlegen.

11. Voraussetzungen für eine Abnahme

Voraussetzung zur Abnahme ist die vollständige Erbringung der vertragsgemäßen Leistung. Zum Nachweis erfolgt eine Funktions- und Leistungsprüfung mit dokumentierten Messungen/Tests der gesamten Medientechnik, inkl. aller Systeme und Applikationen.

Nach Anzeige der Abnahmebereitschaft durch den AN besteht eine Pflicht zur Abnahme durch den AG oder dessen Vertretern innerhalb von 14 Tagen. Über die Abnahme erstellt der AN ein Protokoll.

Die Funktions- und Leistungsprüfung sowie die Abnahme der Leistung ist erfolgreich durchgeführt, wenn im Rahmen der vertragsgemäßen Nutzung an 30 aufeinander folgenden Kalendertagen kein betriebsverhindernder Mangel vorliegt.

Die Kriterien für das Nichtvorliegen eines betriebsverhindernden Mangels sind für die Abnahmen, dass:

- ☐ die Medientechnik die Funktionen und Leistungen erbringt, die in der Leistungsbeschreibung und im Pflichtenheft festgelegt wurden,
- ☐ die beauftragte Medientechnik mit allen Komponenten betriebsbereit installiert ist und den Anforderungen der Leistungsbeschreibung entspricht sowie die zugesicherten Eigenschaften aufweist und die geforderten Sicherheitsstandards nachweislich erfüllt
- ☐ das vollständige Betriebshandbuch nebst allen in der Leistungsbeschreibung geforderten Dokumentationen in der vom AG gewünschten Qualität vorliegt

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Der AG oder dessen Vertreter ist verpflichtet, den AN zu unterrichten, wenn während der Funktions- und Leistungsprüfung Mängel auftreten.

Im Protokoll werden offene Restleistungen, leichte Mängel, betriebsbehindernde und betriebsverhindernde Mängel erfasst.

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1 **Medientechnik Konferenzräume Börsenhof A**

Im Gebäude Börsenhof A soll die Medientechnik und Verkabelungsinfrastruktur in zwei Konferenzräumen und einem Besprechungsraum erneuert werden.

Die neue Konferenztechnik soll in Komponenten, Schulungen und Bedienung gleich den schon im Hause befindlichen Räumen errichtet werden.

Im hybriden Besprechungsraum soll ein wandmontiertes Display mit Audiowiedergabe und Kameras montiert werden, die Audioaufnahme soll über ein Deckenmikrofon erfolgen.

In den hybriden Konferenzräumen sollen zur Bildanzeige eine LED-Bildanzeigefläche bzw. ein Großformatdisplay an der Stirnseite des Raumes installiert sowie Displays auf dem Tisch platziert werden.

Für die Audioausgabe sollen im Konferenzraum steuerbare Linienstrahler für die Ortung neben der LED-Anzeigefläche, an der Decke montierte Punktquellenlautsprecher zum Einsatz kommen.

Für die Audioaufnahme sollen ein Konferenzsystem sowie drahtlose Mikrofone und bedarfsweise ein Rednerpult zum Einsatz kommen.

Für die Aufzeichnung der Teilnehmer sollen Kameras im Raum platziert werden.

Der Bildausschnitt der Kameras soll in allen Räumen in Abhängigkeit der aktivierten Mikrofone des Konferenzsystems festgelegt werden.

Die Mikrofon- und Kamerasignale in den einzelnen Räumen sollen am Tisch per USB an ein vom Nutzer bereitgestelltes oder mitgebrachtes Endgerät übergeben werden, vom Endgerät sollen ein Videosignal und ein Audiosignal abgeholt werden und im Raum wiedergegeben werden können.

In den Konferenzräumen soll es einen zweiten Anschluss für ein weiteres Endgerät geben.

In allen Räumen sollen die Audiosignale aufgezeichnet werden können und im Idealfall automatisiert auf einem Server abgelegt werden können.

In den Konferenzräumen soll zudem optional das Sendebild mit dem jeweils aktiven Sprecher aufgezeichnet werden können.

Die Bedienung soll je Raum an zwei kabelgebundenen Bedienteilen neben der Tür und auf dem Tisch erfolgen.

In beiden Konferenzräumen soll es dezidierte Flächen für Publikum/Presse geben sowie Übertragungen auch auf die Flure.

1.01 **Deinstallationsleistungen**

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Ausführungsbeschreibung 1

Ausführungsbeschreibung

Deinstallation der vorhandenen Medientechnik in den Räumen und Zentralen, dieser Umfang beinhaltet je Raum u.a. die folgenden Geräte:

416:

- ☐ Projektoren
- ☐ Leinwände
- ☐ Elektroleisten der Tischanschlussfelder
- ☐ Touchpanels und Kleingeräte
- ☐ Rückzug der nicht mehr benötigten Leitungen

301 A-C:

- ☐ Projektoren
- ☐ Leinwände
- ☐ Elektroleisten der Tischanschlussfelder
- ☐ Touchpanels und Kleingeräte
- ☐ Rückzug der nicht mehr benötigten Leitungen

In den Technikzentralen der beiden Geschosse handelt es sich um Mediensteuerungen, Matrixen, DSPs und Verstärker.

1.01.0010

Deinstallation

Die folgenden Geräte sollen im Rahmen dieses Auftrag deinstalliert werden, ohne die Unterkonstruktionen, Verkleidungen oder Möbel zu beschädigen:

416:

- ☐ Projektoren
- ☐ Leinwände
- ☐ Touchpanels und Kleingeräte
- ☐ Rückzug der nicht mehr benötigten Leitungen

301 A-C:

- ☐ Projektoren
- ☐ Leinwände
- ☐ Touchpanels und Kleingeräte
- ☐ Rückzug der nicht mehr benötigten Leitungen

In den Technikzentralen der beiden Geschosse handelt es sich um Mediensteuerungen, Matrixen, DSPs und Verstärker.

Alle demontierten Geräte sind zu dokumentieren (Hersteller, Typ, Seriennummer) und der Haustechnik zur Einlagerung als Ersatzgeräte bzw. zur Entsorgung zu übergeben.

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.01.0020	Transport (Teil-)Entsorgung der vorgenannten Komponenten nach Deinventarisierung durch den AG. Zu Inkludieren sind Sortierung und Auflisten der Komponenten, Transport im Gebäude, Transport zu einem zugelassen Verwertungsbetrieb sowie die Verwertung der Geräte. Es ist von einem Gewicht von etwa 500kg und einem Volumen von etwa drei Kubikmetern auszugehen. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
Summe 1.01	Deinstallationsleistungen			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.02 **416 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation**

*** Ausführungsbeschreibung 2

Ausführungsbeschreibung

Es soll eine Anzeigefläche bestehend aus LED Modulen an der frontseitigen Wand installiert werden. Hierbei soll eine Unterkonstruktion in der Art gewählt werden, dass die Last in den Boden abgetragen wird und die Wand nur noch gegen Umfallen an der Rückwand gesichert wird.

Die Fläche unterhalb der LED-Bildfläche soll um die Unterkonstruktion zu verdecken mit Holzwerkstoffen verkleidet werden.

Die Abmessungen der Anzeigefläche sollen ca. 3,6m x 2,1m betragen. Der Pixelabstand der Anzeigefläche soll kleiner als 1,9mm sein. Die maximale Helligkeit der Anzeigefläche soll ca. 800 cd/m² betragen.

Die Lebensdauer des LED Displays muss mindestens 100.000 Stunden bis zur halben Helligkeit betragen. Die Oberfläche der LED darf nicht spiegelnd sein, wechselndes Umgebungslicht darf keinen Einfluss auf die Darstellung haben.

Bis zu einem Blickwinkel von 160° horizontal und 140° vertikal treten keine sichtbaren Kontrast-, Farb- oder Helligkeitsveränderungen auf.

Die Anzeigefläche ist passiv zu kühlen.

Defekte LED Module müssen ausgetauscht werden können. Der Austausch von defekten Modulen erfordert eine Farb- und Helligkeitsanpassung. Die physikalische und optische Homogenität ist vollends wieder herzustellen. Eine automatische Kalibrierung wird bevorzugt.

Physikalische Homogenität der Oberfläche: Die physikalische horizontale und vertikale Ebenheit zwischen jeweils zwei Panels darf 0,05 mm nicht überschreiten, sodass keine sichtbaren Kanten zwischen einzelnen Panels entstehen. Eine maximale Toleranz von 0,3 mm pro Meter ist einzuhalten. Eine mechanische Ausrichtung der Einzelpanele muss präzise durchführbar sein zur Adjustierbarkeit der Oberflächenebenheit sowie der Abstände zwischen den Panels. Zeilen und Spalten von Pixeln müssen durchgehend ohne Sprung an den Panelgrenzen verlaufen. Ein maximales Spaltmaß von 0,08mm ist einzuhalten. Wahrnehmbare Effekte wie Schüsselung, Aufhellung oder Abdunkelung an Modulrandbereichen werden nicht akzeptiert.

Optische Homogenität: Ein konstanter Farb- und Helligkeitseindruck über die gesamte LED-Wall ist essentiell. Es ist die höchstmögliche Bildqualität hinsichtlich Farbe, Homogenität und Geometrieabbildung nachhaltig für den Dauerbetrieb sicherzustellen, wie im Folgenden beschrieben: Einzelne Panels dürfen sich optisch weder farblich noch durch unterschiedliche Helligkeit voneinander unterscheiden. Es werden keine durch unterschiedliche Helligkeit oder Farbigkeit sichtbaren Übergänge zwischen den einzelnen Panels akzeptiert. Einzelne Kacheln sind ab einem Betrachtungsabstand von > 2 m nicht mehr wahrnehmbar bzw. voneinander unterscheidbar.

Die Anzeigefläche muss für 24/25/30/50/60Hz Kameras absolut flimmerfrei sein.

Die Anzeigefläche soll den BT.709 Farbraum wiedergeben können.

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die Vorderkante der neuen LED-Fläche soll möglichst nah der bestehenden Wand sein.

Die LED-Controller sollen im Technikraum installiert werden und per Cat-Leitungen an die LED-Anzeigefläche angebunden werden.
 Es sind je ein aktiver Main- und Backup Controller vorzusehen.

In die Einzelpreise inkludiert werden muss ein FAT der kompletten Anzeigefläche. Die Ausführung des FAT und die Ergebnisse sind vor Installationsbeginn nachzuweisen.

Bitte beachten Sie den Projektzeitplan für die Kalkulation der Transportkosten der LED-Anzeigefläche.

Neben der LED-Anzeigefläche sollen die Lautsprecher, Antennen und Kameras gemäß Wandansicht installiert werden.

Für eine Nutzung mit externen Audioquellen, einem Rednerpult werden ein Encoder und ein Audiointerface bereitgestellt.

An der Decke sollen Deckenanbaulautsprecher installiert werden.

Neben einer der Eingangstüren soll ein Tablet als Raumbedienteil sowie ein Pressesplitter installiert werden.

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

Seite 17

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0020	<p>LED 1,9mm - Spare</p> <p>Ersatzteilkit zu vorstehenden LED Cabinets bestehend mindestens aus:</p> <p>04x Elektronik-Kit (Mainboard, Receivercard, Netzteil, Zubehör) 48x IM (Sollten die IMs des angebotenen Produktes auf Positionen festgelegt sein, 4x je Position) 01x Servicewerkzeug zur Entnahme der IMs</p> <p>Während der Garantiedauer sind die Bestandteile des Ersatzteilkits nach Verbrauch zu ersetzen bzw. zu reparieren.</p> <p>Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme</p> <p>Bitte fügen Sie eine Aufstellung des von Ihnen gewählten Ersatzmaterials bei.</p> <p>Einheitspreisanteile:</p> <p>Material:</p> <p>Lieferung und Montage:</p> <p>1 psch</p>			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0030	LED UK Boden-/Wandhalterung für vorstehende LED Wand Befestigung auf bauseitigem Boden und an bauseitiger Wandkonstruktion <input type="checkbox"/> Lastabtrag in den Boden und Sicherung an der Wand gegen Umfallen <input type="checkbox"/> Nivelliermöglichkeiten in drei Achsen <input type="checkbox"/> möglichst schlanke Konstruktion <input type="checkbox"/> inklusive notwendigen Distanzadaptern für Montage an vorhandener Unterkonstruktion <input type="checkbox"/> nicht brennbar <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive seitlicher und unterer Verkleidung der LED-Wand und Unterkonstruktion aus Holzwerkstoff nach Farbkarte Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme exact solutions sLEDge Boden-/Wandhalterung liefern und montieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0040	Lautsprecher Mini Line 80 Mini LineArray 8x4 <input type="checkbox"/> aktive Schallkeulensteuerung <input type="checkbox"/> ca. 110°h <input type="checkbox"/> SPL ca. 125 dB <input type="checkbox"/> Abmessungen (BxHxT) ca.15x90x15cm <input type="checkbox"/> DANTE Eingang <input type="checkbox"/> Spannungsversorgung per PoE++ <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe schwarz inklusive passender Halterung zur Montage an bauseitiger Unterkonstruktion Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Pan Acoustics PAN BEAM PB08-D | PoE++ liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0050	Punktquellenlautsprecher gerichtete Abstrahlcharakteristik Punktquellenlautsprecher <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2 x 4" Tieftöner, 1 " Kompressionstreiber <input type="checkbox"/> Abstrahlcharakteristik (h x v): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> sym. 110° x 50° <input type="checkbox"/> Kennschalldruckpegel: 97,3 dB @ 1 W / 1 m <input type="checkbox"/> Dimensionen: 346 x 182 x 136 mm <input type="checkbox"/> Gewicht: max. 5 kg <input type="checkbox"/> inklusive Deckenhalterung mit max. 30 mm Aufbauhöhe und einstellbarer Neigung (0°, 10, 20°) <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: weiß Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC PL-DC24 mit QSC PL-DC24-FM liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 4 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0060	PTZ CAM Professionelle IP-PTZ Kamera <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> FullHD Auflösung <input type="checkbox"/> Schwenkbereich: +-170° horizontal / -30° bis 90° vertikal <input type="checkbox"/> Videoformat 1080p50 <input type="checkbox"/> 12-fach optischer Zoom <input type="checkbox"/> Anfangsblickwinkel mind. 80° <input type="checkbox"/> Steuerbar per LAN/RS422 <input type="checkbox"/> SDI und Streaming Ausgabe <input type="checkbox"/> PoE Stromversorgung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NC 12x80 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 6 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0070	Wandhalterung PTZ Wandhalterung passend für vorgenannte PTZ Kamera <input type="checkbox"/> Stahlblech, pulverbeschichtet <input type="checkbox"/> Farbe: weiß <input type="checkbox"/> verdeckte Kabelführung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme z.B. Eigenkonstruktion liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:			
	6 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0080	Sennheiser AWM Aktive Antenne zur Wandmontage <input type="checkbox"/> Frequenzband 1785,2–1799,8MHz <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe weiß <input type="checkbox"/> Stromversorgung per Netzteil oder Fernspeisung vom Receiver Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Sennheiser AWM 1G8 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			
1.02.0090	Tablet 11" Wand Touchpanel 11" zur Steuerung der Raumfunktionen mit Wandhalterung <input type="checkbox"/> Abbildung der Funktionen der Mediensteuerung auf einem Tablet <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive Lizenz der QSC Control App <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: nach Absprache Nutzer <input type="checkbox"/> Strom und Datenversorgung per USB-C Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Apple iPad 11" 128GB WiFi mit Heckler H756-BG liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0100	PoE+ GBit USB-C Adapter USB-C Gigabit-Ethernet Interface mit USB-PD via PoE+ <input type="checkbox"/> kompatibel zu Apple iPadOs <input type="checkbox"/> 25W USB-C PD Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PoE Texas GAT-USBC-PD V3 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

1.02.0110	Touchpanel 10" Touchpanel 10" zur Wandmontage für die Bedienung der Medientechnik <input type="checkbox"/> Stromversorgung per PoE <input type="checkbox"/> Anbindung von Audio-/und Videogeräten per USB <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: Schwarz Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC TSC-101-G3 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:			
-----------	---	--	--	--

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

	1 St		nur EP
--	-------------	--	-------	---------------

1.02.0120

Pressesplitt In-wall

Oberflächenbündig montierbares Wandanschlussfeld zum Einlassen in die Wandverkleidung neben den Türen zum Anschluss von externen Audioquellen und Senken.

- ☐ Mindestens vier symmetrische, trafo-isolierte Audioausgänge
- ☐ Vier digitale USB-C-Audio Ausgänge
- ☐ mind. 4x Audio Ausgang per XLR 3p m
- ☐ Ausgänge zwischen Mic- und Line Impedanz umschaltbar
- ☐ Signaleingang per DANTE
- ☐ Stromversorgung per PoE

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

AudioPressBox APB-112 IW-D-USB

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

.....

Lieferung und Montage:

.....

1 St

.....

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.02.0130	Audio Ein-/Ausgangserweiterung Ein-/Ausgangserweiterung für das digitale Audionetzwerk <input type="checkbox"/> 2x Line/Mic Eingang <input type="checkbox"/> 2x Line Ausgang <input type="checkbox"/> Stromversorgung per PoE Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS QIO ML2x2 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
Summe 1.02	416 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.03 **416 Tischinstallation**

*** Ausführungsbeschreibung 3
Ausführungsbeschreibung

In der Tischanlage sollen sowohl neue Tischanschlussfelder installiert werden als auch bestehende Tischanschlussfelder umgerüstet werden.

Auf der Tischanlage sollen Sprechstellen und Monitore platziert werden, unter dem Tisch sollen einige aktive Komponenten der Medientechnik installiert werden.

Auf eine besonders aufgeräumte Optik der Komponenten und Verkabelung ist zu achten.

1.03.0010 **AV-over-IP Encoder/Decoder (PSU)**

AV-over-IP Encoder/Decoder

- ☐ HDMI 2.0 Eingang
- ☐ HDMI 2.0 Ausgang
- ☐ USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität
- ☐ 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN
- ☐ RS232 Port
- ☐ virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk
- ☐ Visuell verlustfreie Übertragung
- ☐ Latenz maximal 2 Frames
- ☐ PoE++ Stromversorgung
- ☐ analoger Audioausgang
- ☐ inklusive Netzteil für USB-C PD 65W

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

QSC Q-SYS NV21-HU inklusive Netzteil

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

3 St
-------------	-------	-------

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0020	AV-over-IP Encoder/Decoder AV-over-IP Encoder/Decoder <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV21-HU liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:			
	3 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0030	HDMI 1in8			
	HDMI 1.4 Verteilverstärker			
	<input type="checkbox"/> HDMI 1.4 Eingang			
	<input type="checkbox"/> 8x HDMI 1.4 Ausgang			
	Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme			
	PureLink PT-SP-HD18-48G			
	liefern, montieren und integrieren			
	Hersteller / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile:			
	Material:		.....
	Lieferung und Montage:		.....
	2 St		.....	.....
1.03.0040	HDMI 1in4			
	HDMI 1.4 Verteilverstärker			
	<input type="checkbox"/> HDMI 1.4 Eingang			
	<input type="checkbox"/> 4x HDMI 1.4 Ausgang			
	Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme			
	PureLink PT-SP-HD14-48G			
	liefern, montieren und integrieren			
	Hersteller / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile:			
	Material:		.....
	Lieferung und Montage:		.....
	3 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0050	TFT 15" Display 15" mit Tischfuß <input type="checkbox"/> integrierter auf 0cm Höhe absenkbarer Tischfuß <input type="checkbox"/> Auflösung 1920 x 1080 Pixel <input type="checkbox"/> Signaleingang HDMI <input type="checkbox"/> Helligkeit mind. 350cd/m ² <input type="checkbox"/> Anschlüsse hinten am Gerät <input type="checkbox"/> Farbe schwarz Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme beetronics 15HD7 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 23 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0060	TFT 15" - Halterung Tischklemmhalterung für vorstehende Displays gemäß beigefügter Skizze Das Display soll bündig mit der Tischkante am Gestell des Tisches verschraubt werden können. <input type="checkbox"/> inkl. fachgerechter Ausführung der notwendigen Bohrungen an den Tischen vor Ort <input type="checkbox"/> verdeckte Leitungsführung <input type="checkbox"/> Farbe schwarz Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Eigenkonstruktion liefern, montieren und integrieren Bitte fügen Sie ein Datenblatt/Zeichnung des gewählten Produktes an. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 23 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0070	PSU 12V 16A HLG PSU 12V 16A zur Stormversorgung der vorgenannten Monitore zur Montage unter dem Tisch Lieferung inklusive allen benötigten Leitungen, Kleinverteiltern und Anschlussklemmen zur Installation von jeweils bis zu acht Displays je Netzteil Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Meanwell HLG-240H-12-A mit Zubehör liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 4 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0080	Tablet 11" Tisch Touchpanel 11" zur Steuerung der Raumfunktionen mit Tischfuß <input type="checkbox"/> Abbildung der Funktionen der Mediensteuerung auf einem Tablet <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive Lizenz der QSC Control App <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: nach Absprache Nutzer <input type="checkbox"/> Strom und Datenversorgung per USB-C Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Apple iPad 11" 128GB WiFi mit Heckler H751-BG liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0090	PoE+ GBit USB-C Adapter USB-C Gigabit-Ethernet Interface mit USB-PD via PoE+ <input type="checkbox"/> kompatibel zu Apple iPadOs <input type="checkbox"/> 25W USB-C PD Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PoE Texas GAT-USBC-PD V3 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

1.03.0100 **Touchpanel 10" mit Tischfuß**

Touchpanel 10" mit Tischfuß

für die Bedienung der Medientechnik

- ☐ Stromversorgung per PoE
- ☐ Anbindung von Audio-/und Videogeräten per USB
- ☐ Gehäusefarbe: Schwarz

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

QSC TSC-101-G3

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

nur EP

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0110	Konferenzsystem Network Extender (PSU) Verteiler/Expander für vorgenanntes Konferenzsystem <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk für Video, Audio und Daten <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk über Standard Netzwerkkabel <input type="checkbox"/> 4 Conference Net Ports <input type="checkbox"/> verschlüsselte Übertragung <input type="checkbox"/> Branch oder Loop Betrieb <input type="checkbox"/> Stromversorgung über Konferenznetzwerk oder Netzteil Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Televic Plixus NEXT mit Netzteil liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0120	Konferenzsystem Sprechstelle Sprechstelle für vollintegriertes, digitales Konferenzsystem <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk für Video, Audio und Daten <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk über Standard Netzwerkkabel <input type="checkbox"/> 2 Conference Net Ports <input type="checkbox"/> verschlüsselte Übertragung <input type="checkbox"/> Branch oder Loop Betrieb <input type="checkbox"/> Inkl. 40cm Schwanenhalsmikrofon mit zwei Biegestellen und Nieren Richtmikrofon Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Televic Confidea Flex-MIKE mit Televic Mike PLM402F liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 23 St			
1.03.0130	Tischanschlussfeld-Rahmen Tischanschlussfeld für den Tischeinbau passend zu den bestehenden Tischeinbaufeldern zur Aufnahme der nachstehenden Elektroleiste Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Bachmann 338.0219 Einbaurahmen Conference RAL9006 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0140	Tischanschlussfeld-Elektroleiste-4 Elektroleiste für vorgenannte und bauseits vorhandene Tischeinbaufelder: Bestückung: 2x Schuko 1x USB-A/C Charger ca. 25W PD 1x Abdeckung/Kabeldurchführung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Bachmann 916.504 Powerframe 2x Schuko, USB Charger A/C (917.227), 1x Custom Modul mit 1x Kabeldurchführung Daten (917.032) oder Abdeckung (917.009) liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 23 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0150	Tischanschlussfeld-Elektroleiste-8 Elektroleiste für vorgenannte und bauseits vorhandene Tischeinbaufelder: Bestückung: 2x Schuko 1x USB-A/C Charger ca. 25W PD 5x Abdeckung/Kabeldurchführung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Bachmann 909.005 Powerframe 2x Schuko, USB Charger A/C (917.227), 5x Custom Modul mit 1x Kabeldurchführung Daten (917.032) oder Abdeckung (917.009) liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 5 St			
1.03.0160	Tischausschnitte Herstellung eines Tischausschnittes in einen bauseitigen Tisch für vorgenanntes Tischanschlussfeld. Ausführung durch entsprechend qualifizierten Handwerker. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0170	Alu-Trittkanal Aluminumkanal zur Bodenmontage <input type="checkbox"/> zwei Kammern für Leitungsführung <input type="checkbox"/> Segmentlänge <input type="checkbox"/> inkl. Zuschnitt nach Anforderung <input type="checkbox"/> inkl. Fixierung am Boden <input type="checkbox"/> Breite ca. 130mm <input type="checkbox"/> Höhe max. 20mm Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Hager AKA181250ELN liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 6 lfm			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.03.0180	Kabelsatz Vollständiger Kabelsatz zur Anbindung der Tischanlage an die Bodentanks sowie zur Verkabelung Geräte in der Tischanlage zur Herstellung der geforderten Funktionalität mindestens bestehend aus: 04x Schuko -> GST18 03m 06x Schuko X3 GST18 28x GST18 -> GST 18 02m 28x GST18 3P1 Verteiler 04x HDMI 2.0 1,8m 04x HDMI 2.0 ultraflexibel 02m 12x HDMI 2.0 ultraflexibel 03m 12x HDMI 2.0 ultraflexibel 05m 02x TB4 C 1,8m 18x Cat 6a ultraflexibel 03m 18x Cat 6a ultraflexibel 05m 10x Cat 6a ultraflexibel 10m 04x Kabelführung zum Tisch nach Bemusterung liefern, montieren und integrieren Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 psch			
Summe 1.03	416 Tischinstallation			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.04 **416 Flurbereich**

*** Ausführungsbeschreibung 4
Ausführungsbeschreibung

Im Flurbereich sollen für mögliches Publikum Displays und Lautsprecher in vorhandenen Deckenausschnitten für die Übertragung der Sitzungen installiert werden.

1.04.0010 **LCD 32" FHD**

Professionelles 32 Zoll TFT Display

- ☐ Auflösung 1920 x 1080 Pixel
- ☐ mind. 450cd/m²
- ☐ Haze Level mind. 20%
- ☐ 2x HDMI Eingang
- ☐ Steuerbar via RS232 und/oder LAN
- ☐ 24/7 betreibbar

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Iiyama LH3260HS-B1AG

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:
 Lieferung und Montage:

2 St

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.04.0020	Wandhalter slim 65 Wandhalterung für vorgenanntes Display <input type="checkbox"/> maximale Aufbauhöhe 20mm <input type="checkbox"/> Traglast mind. 40kg <input type="checkbox"/> Display nach Montage mind. 5mm in der Höhe adjustierbar <input type="checkbox"/> VESA 100 bis 400 <input type="checkbox"/> inklusive Montagezubehör für Holz, Gipskarton oder Betonwände (Schrauben und Dübel) Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Hagor BL Superslim 400 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.04.0030	AV-over-IP Encoder/Decoder AV-over-IP Encoder/Decoder <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV21-HU liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:			
	2 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.04.0040	Deckenlautsprecher 100V 4,5" Passiver Lautsprecher 4,5" / 0,75" zur Flächen-bündigen Deckenmontage <input type="checkbox"/> integrierter 100V Übertrager <input type="checkbox"/> Umschaltbar zwischen 70V/100V und niederohmigem Betrieb <input type="checkbox"/> Farbe: Weiß Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC AD-C4T-ZB liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 4 St *** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
1.04.0050	Montage RBA Montage einer bauseitig bereitgestellten Raumbelagtanzeige. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 3 St nur EP			
Summe 1.04	416 Flurbereich		.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.05 **401 Rauminstallation**

*** Ausführungsbeschreibung 5

Ausführungsbeschreibung

Seminarräume ohne Videokonferenz

Im Raum 410 soll ein Display mit Lautsprechern und Kameras an der Stirnseite montiert werden.

Die Audioaufnahme soll über zwei Deckenmikrofone erfolgen.

Der Bildausschnitt der Kameras soll automatisiert an Hand der Einsprachrichtung in die Mikrofone ausgewählt werden.

Am Tisch sollen an einem Anschlussfeld ein Videosignal und Audiosignal abgeholt und Mikrofon und Kamerasignale auf einer USB-C Leitung mit 65W PD übergeben werden.

Im Raum sollen die Audiosignale aufgezeichnet werden können und im Idealfall automatisiert auf einem Server abgelegt werden können.

Die Bedienung soll je Raum an zwei kabelgebundenen Bedienteilen neben der Tür und auf dem Tisch erfolgen.

1.05.0010

LCD 98" UHD

Professionelles 98 Zoll TFT Display

- ☐ Auflösung 3840 x 2160 Pixel
- ☐ mind. 450cd/m²
- ☐ Haze Level mind. 20%
- ☐ 2x HDMI Eingang
- ☐ Steuerbar via RS232 und/oder LAN
- ☐ 24/7 betreibbar

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Samsung QM98C

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0020		Wandhalter slim 98		
		Wandhalterung für vorgenanntes Display		
		<input type="checkbox"/> variable Aufbauhöhe zwischen 90 und 130mm <input type="checkbox"/> Traglast mind. 100kg <input type="checkbox"/> Display nach Montage mind. 10mm in der Höhe adjustierbar <input type="checkbox"/> VESA 300 bis 800 <input type="checkbox"/> inklusive Montagezubehör für Holz, Gipskarton oder Betonwände (Schrauben und Dübel)		
		Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme		
		Hagor WH Synchron HD 75-110 Landscape		
		liefern, montieren und integrieren		
		Hersteller / Typ:		
		'.....'		
		vom Bieter einzutragen		
		Einheitspreisanteile:		
		Material:	.....
		Lieferung und Montage:	.....
	1 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0030	Lautsprecher Mini Line 40 Mini LineArray 4x4 <input type="checkbox"/> aktive Schallkeulensteuerung <input type="checkbox"/> ca. 110°h <input type="checkbox"/> SPL ca. 125 dB <input type="checkbox"/> Abmessungen (BxHxT) ca.11x50x15cm <input type="checkbox"/> DANTE Eingang <input type="checkbox"/> Spannungsversorgung per PoE++ <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe schwarz <input type="checkbox"/> Gehäuselänge Custom passend zu jeweiligen Displays Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Pan Acoustics PAN BEAM PB04-D | PoE++ custom Länge liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0040	PTZ CAM Professionelle IP-PTZ Kamera <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> FullHD Auflösung <input type="checkbox"/> Schwenkbereich: +-170° horizontal / -30° bis 90° vertikal <input type="checkbox"/> Videoformat 1080p50 <input type="checkbox"/> 12-fach optischer Zoom <input type="checkbox"/> Anfangsblickwinkel mind. 80° <input type="checkbox"/> Steuerbar per LAN/RS422 <input type="checkbox"/> SDI und Streaming Ausgabe <input type="checkbox"/> PoE Stromversorgung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NC 12x80 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0050		Wandhalterung 2xPTZ		
		Wandhalterung passend für vorgenannte PTZ Kameras so nah wie möglich beieinander		
		<input type="checkbox"/> Stahlblech, pulverbeschichtet <input type="checkbox"/> Farbe: schwarz <input type="checkbox"/> verdeckte Leitungsführung <input type="checkbox"/> verdeckte Montage		
		Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme		
		Sonderkonstruktion		
		liefern, montieren und integrieren		
		Hersteller / Typ: '.....'		
		vom Bieter einzutragen		
		Einheitspreisanteile:		
		Material:	.....
		Lieferung und Montage:	.....
	1 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0060	Deckenmikrofon Deckenmikrofon automatischer Sprecherpositionserkennung <input type="checkbox"/> Abmessungen ca. 45cm x 45cm <input type="checkbox"/> Anbindung via DANTE <input type="checkbox"/> Stromversorgung per PoE <input type="checkbox"/> Farbe: weiß Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Sennheiser TeamConnect Ceiling Medium Plus mit Housing Kit liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0070	AV-over-IP Encoder/Decoder (PSU) AV-over-IP Encoder/Decoder <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang <input type="checkbox"/> inklusive Netzteil für USB-C PD 65W Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV21-HU inklusive Netzteil liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0080	AV-over-IP Encoder/Decoder AV-over-IP Encoder/Decoder <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV21-HU liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0090	Tablet 11" Tisch Touchpanel 11" zur Steuerung der Raumfunktionen mit Tischfuß <input type="checkbox"/> Abbildung der Funktionen der Mediensteuerung auf einem Tablet <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive Lizenz der QSC Control App <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: nach Absprache Nutzer <input type="checkbox"/> Strom und Datenversorgung per USB-C Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Apple iPad 11" 128GB WiFi mit Heckler H751-BG liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
1.05.0100	Tablet 11" Wand Touchpanel 11" zur Steuerung der Raumfunktionen mit Wandhalterung <input type="checkbox"/> Abbildung der Funktionen der Mediensteuerung auf einem Tablet <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive Lizenz der QSC Control App <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: nach Absprache Nutzer <input type="checkbox"/> Strom und Datenversorgung per USB-C Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Apple iPad 11" 128GB WiFi mit Heckler H756-BG liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0110	PoE+ GBit USB-C Adapter USB-C Gigabit-Ethernet Interface mit USB-PD via PoE+ <input type="checkbox"/> kompatibel zu Apple iPadOs <input type="checkbox"/> 25W USB-C PD Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PoE Texas GAT-USBC-PD V3 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.05.0120	Touchpanel 10" mit Tischfuß			
	Touchpanel 10" mit Tischfuß			
	für die Bedienung der Medientechnik			
	<input type="checkbox"/> Stromversorgung per PoE <input type="checkbox"/> Anbindung von Audio-/und Videogeräten per USB <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: Schwarz			
	Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme			
	QSC TSC-101-G3 mit Tischfuß			
	liefern, montieren und integrieren			
	Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile:			
	Material:		.....
	Lieferung und Montage:		.....
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

1.05.0130

Touchpanel 10"

Touchpanel 10" zur Wandmontage

für die Bedienung der Medientechnik

- ☐ Stromversorgung per PoE
- ☐ Anbindung von Audio-/und Videogeräten per USB
- ☐ Gehäusefarbe: Schwarz

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

QSC TSC-101-G3

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

nur EP

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0140	Tischanschlussfeld doppelseitig Formschönes Tischanschlussfeld für den Tischeinbau mit beidseitiger Öffnungsmöglichkeit Bestückung je 2x 2x Schuko 1x USB-A/C Charger ca. 25W PD 1x Abdeckung/Kabeldurchführung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Bachmann VENID bestehend aus: Einbaurahmen 935.000 Wanne 935.100 2x Steckdosenleiste 936.007 2x USB Charger A/C 917.227 1x Kabeldurchführung Daten (917.032) oder Abdeckung liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			
1.05.0150	Tischausschnitte Herstellung eines Tischausschnittes in einen bauseitigen Tisch für vorgenanntes Tischanschlussfeld inklusive Nutzung des ausgeschnittenen Material als Deckelfüllung. Ausführung durch entsprechend qualifizierten Handwerker. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.05.0160	Kabelsatz Vollständiger Kabelsatz zur Anbindung der Tischanlage an die Bodentanks sowie zur Verkabelung Geräte in der Tischanlage zur Herstellung der geforderten Funktionalität mindestens bestehend aus: 02x Schuko -> GST18 03m 02x Schuko X3 GST18 02x GST18 3P1 Verteiler 01x TB4 C 1,8m 08x Cat 6a 05m 02x Kabelführung zum Tisch nach Bemusterung liefern, montieren und integrieren Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 psch			
Summe 1.05	401 Rauminstallation			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.06 **OG4 Zentrale Technik**

*** Ausführungsbeschreibung 6

Ausführungsbeschreibung

Multimedia-Rollwagen für Seminarräume

Die Zentrale Technik für die Räume im vierten Obergeschoss soll im IT Etagenverteiler im 4.OG in einem bauseitig zur Verfügung gestelltem Rack untergebracht werden.

Die Geräte sind so zu konfigurieren, dass diese die aktuelle Zeit eines NTP Servers des AG übernehmen können, so dass alle im Raum sichtbaren Uhren die gleiche Zeit zeigen.

Die Anbindung an das Hausnetz wird ebenfalls im IT Etagenverteiler zur Verfügung gestellt.

1.06.0010

PoE++ Switch 40 Port

40-Port PoE++ Switch zur Stromversorgung und Vernetzung der Komponenten der Medientechnik

- ☐ 40x RJ45 (10/100/1000Base-T)
- ☐ 8x SFP+-Port bis 10Gbit/s
- ☐ PoE++, Gesamtbudget mind. 1400W
- ☐ DANTE approved
- ☐ QLAN approved
- ☐ NVX approved
- ☐ Konfiguration über Webinterface

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Netgear M4250-40G8X-PoE++ (GSM4248UX)

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0020	PoE+ Switch 24 Port 24-Port PoE+ Switch zur Stromversorgung und Vernetzung der Komponenten der Medientechnik <input type="checkbox"/> 24x RJ45 (10/100/1000Base-T) <input type="checkbox"/> PoE+, Gesamtbudget mind. 450W <input type="checkbox"/> DANTE approved <input type="checkbox"/> NVX approved <input type="checkbox"/> Konfiguration über Webinterface <input type="checkbox"/> mindestens 4x 10GBit SFP+ Port Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Netgear M4250-26G4XF (GSM4230PX) liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
1.06.0030	SFP+ DAC 10Gbit 1m 10GBits/S SFP+ DAC Leitung passend zu vorstehenden Ethernet-Switchen <input type="checkbox"/> Länge 1m Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Netgear AXC761 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0040	SFP+ LC SM 10Gbit Modul 10GBits/S SFP+ Modul passend zu vorstehenden Ethernet-Switchen <input type="checkbox"/> Duplex LC Anschluss für Singlemode Glasfasern Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Netgear AXM762 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
1.06.0050	Relais 230V/16A Fernsteuerbare Relais mit Einschaltstrombegrenzer um die LED-Bildfläche während der Nichtnutzung stromlos schalten zu können <input type="checkbox"/> 230V/16A Schaltkapazität <input type="checkbox"/> Einstellbarer Einschaltstrombegrenzer <input type="checkbox"/> ca. 6TE für Hutschienenmontage <input type="checkbox"/> steuerbar per RS485 oder Potentialfreiem Kontakt <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive Hutschienennetzteil für die Versorgungsspannung sowie Relais zur Herstellung des potentialfreien Kontakts <input type="checkbox"/> inkl. 19" Gehäuse zur Montage im Rack Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme NEC LED-RPS-CL-R liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St.			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0060	LED Controller S LED Controller passend zu oben genannten LED Cabinets <input type="checkbox"/> 2x HDMI 1.3 Eingang und Durchschliff <input type="checkbox"/> Steuerbar per LAN <input type="checkbox"/> mind. 6x 1Gbit/s LED-Ausgänge <input type="checkbox"/> 14-Kanal-Farbkorrektur <input type="checkbox"/> Mehrere abrufbare Presets <input type="checkbox"/> Custom EDIDs Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Novastar MX20 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

1.06.0070 **H.264 SD Recorder**

Solid-State Recorder

- ☐ Aufnahme auf externe Datenträger, SD-Karten oder Netzwerkspeicher
- ☐ 1x HDMI Eingang
- ☐ Aufzeichnung in H.264
- ☐ Steuerbar per LAN
- ☐ inklusive 2x 512GB SD-Karte

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Blackmagic Design HyperDeck Studio HD Plus inkl. 2x SanDisk Extreme Pro 512GB V60

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

nur EP

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0080	Audio- und Systemprozessor Audio- und Systemprozessor <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 64x64 Kanal-Audiomatrix <input type="checkbox"/> mind. 8 AEC Prozessoren <input type="checkbox"/> Steuerbar per LAN und RS232 <input type="checkbox"/> 8x8 Kanal DANTE Lizenz <input type="checkbox"/> mindestens sollen die folgenden Funktionen vorhanden sein: Automixerfunktionalität mit Gate, Auto-Gain, Kompressoren, grafische EQs, Limiter <input type="checkbox"/> Funktionalitäten einer Mediensteuerung per LAN oder RS232 <input type="checkbox"/> UCI Deployment Lizenz <input type="checkbox"/> Scripting Lizenz <input type="checkbox"/> Rackmontagefähig <p>Eine Fernwartbarkeit der Steuerung sollte über einen unabhängigen Netzwerkport möglich sein.</p> <p>Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme</p> <p>QSC Q-SYS Core nano</p> <p>liefern, montieren und integrieren</p> <p>Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:</p> <p>2 St</p>			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0090	Audio-/Video-Encoder/Decoder (PSU) Audio-/Video-Encoder/Decoder <input type="checkbox"/> 3x HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> 2x HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> USB-B Port für Anbindung UC-Devices <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang <input type="checkbox"/> HDMI Ausgabe eine Mediacaststreams Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV-32-H liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0100	Konferenzsystem Zentraleinheit Zentraleinheit für vollintegriertes Konferenzsystem <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk für Video, Audio und Daten <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk über Standard Netzwerkkabel <input type="checkbox"/> integrierter Audioprozessor <input type="checkbox"/> DANTE fähig <input type="checkbox"/> steuerbar über LAN <input type="checkbox"/> 4 Conference Net Ports <input type="checkbox"/> HDSOI Eingang <input type="checkbox"/> HDSOI Ausgang <input type="checkbox"/> verschlüsselte Übertragung <input type="checkbox"/> Branch oder Loop Betrieb <input type="checkbox"/> Softwarelizenzen für Diskussion <input type="checkbox"/> Webbasierte Konfiguration und Steuerung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Televic Plixus Multimedia Engine Confero 360 mit DANTE Option liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen . Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0110	Konferenzsystem Network Extender (PSU) Verteiler/Expander für vorgenanntes Konferenzsystem <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk für Video, Audio und Daten <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk über Standard Netzwerkkabel <input type="checkbox"/> 4 Conference Net Ports <input type="checkbox"/> verschlüsselte Übertragung <input type="checkbox"/> Branch oder Loop Betrieb Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Televic Plixus NEXT liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0120	DL MIK Vier digitale, verschlüsselbare drahtlose Mikrofonkanäle ausgestattet mit Empfänger, Handsender, Taschensender und Headset. Anbindung ans Audionetzwerk per DANTE Frequenzbereich 1785,2–1799,8MHz inkl. Frequenzgenehmigung sofern erforderlich Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme 1x Sennheiser EW-DX EM4 DANTE Y1-3 2x Sennheiser EW-DX SKM-S mit MMD865 Y1-3 2x Sennheiser EW-DX SK Y1-3 2x Sennheiser CHG 70N 4x Sennheiser BA70 2x Sennheiser SLHEADMIC 1 SB liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.06.0130	Amp 8x250W 100V/Low-Z Verstärker <input type="checkbox"/> 100V und Low-Z pro Ampkanal schaltbar <input type="checkbox"/> 8x 250W <input type="checkbox"/> 8x analog Audio In <input type="checkbox"/> 4x GPIO <input type="checkbox"/> steuerbar per LAN <input type="checkbox"/> Sgnaleingang via digitalem Audionetzwerk Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS MPA-Q 8x250 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
Summe 1.06	OG4 Zentrale Technik			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.07 **301 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation**

*** Ausführungsbeschreibung 7

Ausführungsbeschreibung

Signage-Displays und Hintergrundbeschallung

Es soll ein Display als Anzeigefläche an der fronseitigen Wand installiert werden.

Neben der Anzeigefläche sollen die Lautsprecher, Antennen und Kameras gemäß Wandansicht installiert werden.

An der Decke sollen Deckenanbaulautsprecher sowie weitere Kameras installiert werden.

Neben einer der Eingangstüren soll ein Tablet als Raumbedienteil sowie ein Pressesplitter installiert werden.

Im hinteren Raumbereich sollen für die Übertragung von Signalen zu möglichem Publikum zwei Displays und Lautsprecher an der Decke installiert werden.

1.07.0010

LCD 115" UHD

Professionelles 115 Zoll TFT Display

- ☐ Auflösung 3840 x 2160 Pixel
- ☐ mind. 500cd/m²
- ☐ Haze Level mind. 20%
- ☐ 2x HDMI Eingang
- ☐ Steuerbar via RS232 und/oder LAN
- ☐ 24/7 betreibbar

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Samsung QH115FX

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0020		Wandhalter slim 115		
		Wandhalterung für vorgenanntes Display		
		<input type="checkbox"/> Aufbauhöhe 70mm <input type="checkbox"/> Traglast mind. 100kg <input type="checkbox"/> VESA 400 bis 1500x800 <input type="checkbox"/> inklusive Montagezubehör für Holz, Gipskarton oder Betonwände (Schrauben und Dübel)		
		Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme		
		Hagor CPS Wallmount VESA 1500 x 800		
		liefern, montieren und integrieren		
		Hersteller / Typ:		
		'.....'		
		vom Bieter einzutragen		
		Einheitspreisanteile:		
		Material:	.....
		Lieferung und Montage:	.....
	1 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0030	LCD 50" UHD Professionelles 55 Zoll TFT Display <input type="checkbox"/> Auflösung 3840 x 2160 Pixel <input type="checkbox"/> mind. 450cd/m² <input type="checkbox"/> Haze Level mind. 20% <input type="checkbox"/> 2x HDMI Eingang <input type="checkbox"/> Steuerbar via RS232 und/oder LAN <input type="checkbox"/> 24/7 betreibbar Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Samsung QM50C liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.07.0040

Deckenhalter Display 70

Deckenhalter zu Befestigung eines 50" Displays an der Decke.
 Montage mittels Flanschplatte an bauseitiger Unterkonstruktion und für den
 täglichen Betrieb demontierbar.

- ☐ Abhanglänge einstellbar zwischen 40cm und 70cm
- ☐ Neigbare Displayaufnahme mit Befestigungsmöglichkeit bis VESA 400x400
- ☐ Montageplatte ca. 10x10cm
- ☐ Ausführung als Rund- oder Vierkanthrohr mit einem maximalen Durchmesser von 55mm
- ☐ verdeckte Kabelführung
- ☐ maximale Belastbarkeit 50kg
- ☐ inklusive allem notwendigen Befestigungsmaterial für die Montage an Beton- Stahl- und Holzdecken
- ☐ Farbe weiß

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Hagor HA DH 400-700S

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

2 St

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0050	AV-over-IP Encoder/Decoder AV-over-IP Encoder/Decoder <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV21-HU liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
	Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:			
	2 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0060		HDMI 1in4 HDMI 1.4 Verteilverstärker <input type="checkbox"/> HDMI 1.4 Eingang <input type="checkbox"/> 4x HDMI 1.4 Ausgang Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PureLink PT-SP-HD14-48G liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St		

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0070	Punktquellenlautsprecher gerichtete Abstrahlcharakteristik Punktquellenlautsprecher <input type="checkbox"/> 2 x 4" Tieftöner, 1 " Kompressionstreiber <input type="checkbox"/> Abstrahlcharakteristik (h x v): <input type="checkbox"/> sym. 110° x 50° <input type="checkbox"/> Kennschalldruckpegel: 97,3 dB @ 1 W / 1 m <input type="checkbox"/> Dimensionen: 346 x 182 x 136 mm <input type="checkbox"/> Gewicht: max. 5 kg <input type="checkbox"/> inklusive Deckenhalterung mit max. 30 mm Aufbauhöhe und einstellbarer Neigung (0°, 10, 20°) <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: weiß Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC PL-DC24 mit QSC PL-DC24-FM liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 9 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0080	PTZ CAM Professionelle IP-PTZ Kamera <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> FullHD Auflösung <input type="checkbox"/> Schwenkbereich: +-170° horizontal / -30° bis 90° vertikal <input type="checkbox"/> Videoformat 1080p50 <input type="checkbox"/> 12-fach optischer Zoom <input type="checkbox"/> Anfangsblickwinkel mind. 80° <input type="checkbox"/> Steuerbar per LAN/RS422 <input type="checkbox"/> SDI und Streaming Ausgabe <input type="checkbox"/> PoE Stromversorgung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NC 12x80 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 6 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0090	Deckenhalterung PTZ 30-50 Teleskopierbare Halterung zu Befestigung der Kameras an der Raumdecke <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Abhänglänge einstellbar zwischen 30cm und 50cm <input type="checkbox"/> Montageplatte 10x10cm <input type="checkbox"/> Ausführung als Rund- oder Vierkanthrohr mit einem maximalen Durchmesser von 55mm <input type="checkbox"/> verdeckte Kabelführung, Kabelausführung auf Raumabgewandter Seite <input type="checkbox"/> Adapterplatte zur beidseitigen Kameramontage <input type="checkbox"/> maximale Belastbarkeit 20kg <input type="checkbox"/> inklusive allem notwendigen Befestigungsmaterial für die Montage an Gipskartondecken <input type="checkbox"/> Farbe weiß Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PeTa NG Deckenhalterung 30-50 mit Zubehör liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 3 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0100	Deckenhalterung PTZ 60-110 Teleskopierbare Halterung zu Befestigung der Kameras an der Raumdecke <input type="checkbox"/> Abhanglänge einstellbar zwischen 60cm und 110cm <input type="checkbox"/> Montageplatte 10x10cm <input type="checkbox"/> Ausführung als Rund- oder Vierkanthrohr mit einem maximalen Durchmesser von 55mm <input type="checkbox"/> verdeckte Kabelführung, Kabelausführung auf Raumabgewandter Seite <input type="checkbox"/> Adapterplatte zur beidseitigen Kameramontage <input type="checkbox"/> maximale Belastbarkeit 20kg <input type="checkbox"/> inklusive allem notwendigen Befestigungsmaterial für die Montage an Gipskartondecken <input type="checkbox"/> Farbe weiß Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PeTa NG Deckenhalterung 60-110 mit Zubehör liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 3 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0110	Sennheiser AWM Aktive Antenne zur Wandmontage <input type="checkbox"/> Frequenzband 1785,2–1799,8MHz <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe weiß <input type="checkbox"/> Stromversorgung per Netzteil oder Fernspeisung vom Receiver Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Sennheiser AWM 1G8 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			
1.07.0120	Tablet 11" Wand Touchpanel 11" zur Steuerung der Raumfunktionen mit Wandhalterung <input type="checkbox"/> Abbildung der Funktionen der Mediensteuerung auf einem Tablet <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive Lizenz der QSC Control App <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: nach Absprache Nutzer <input type="checkbox"/> Strom und Datenversorgung per USB-C Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Apple iPad 11" 128GB WiFi mit Heckler H756-BG liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0130	PoE+ GBit USB-C Adapter USB-C Gigabit-Ethernet Interface mit USB-PD via PoE+ <input type="checkbox"/> kompatibel zu Apple iPadOs <input type="checkbox"/> 25W USB-C PD Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PoE Texas GAT-USBC-PD V3 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St *** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
1.07.0140	Touchpanel 10" Touchpanel 10" zur Wandmontage für die Bedienung der Medientechnik <input type="checkbox"/> Stromversorgung per PoE <input type="checkbox"/> Anbindung von Audio-/und Videogeräten per USB <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: Schwarz Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC TSC-101-G3 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St nur EP			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.07.0150	Pressesplitt In-wall Oberflächenbündig montierbares Wandanschlussfeld zum Einlassen in die Wandverkleidung neben den Türen zum Anschluss von externen Audioquellen und Senken. <input type="checkbox"/> Mindestens vier symmetrische, trafo-isolierte Audioausgänge <input type="checkbox"/> Vier digitale USB-C-Audio Ausgänge <input type="checkbox"/> mind. 4x Audio Ausgang per XLR 3p m <input type="checkbox"/> Ausgänge zwischen Mic- und Line Impedanz umschaltbar <input type="checkbox"/> Signaleingang per DANTE <input type="checkbox"/> Stromversorgung per PoE Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme AudioPressBox APB-112 IW-D-USB liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
Summe 1.07	301 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.08	301 Tischinstallation			
------	------------------------------	--	--	--

*** Ausführungsbeschreibung 8
Ausführungsbeschreibung

In der Tischanlage sollen sowohl neue Tischanschlussfelder installiert werden als auch bestehende Tischanschlussfelder umgerüstet werden.

Auf der Tischanlage sollen Sprechstellen und Monitore platziert werden, unter dem Tisch sollen einige aktive Komponenten der Medientechnik installiert werden.

Auf eine besonders aufgeräumte Optik der Komponenten und der Verkabelung ist zu achten.

1.08.0010	AV-over-IP Encoder/Decoder (PSU)			
-----------	---	--	--	--

AV-over-IP Encoder/Decoder

- ☐ HDMI 2.0 Eingang
- ☐ HDMI 2.0 Ausgang
- ☐ USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität
- ☐ 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN
- ☐ RS232 Port
- ☐ virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk
- ☐ Visuell verlustfreie Übertragung
- ☐ Latenz maximal 2 Frames
- ☐ PoE++ Stromversorgung
- ☐ analoger Audioausgang
- ☐ inklusive Netzteil für USB-C PD 65W

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

QSC Q-SYS NV21-HU inklusive Netzteil

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

2 St
-------------	-------	-------

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0020	AV-over-IP Encoder/Decoder AV-over-IP Encoder/Decoder <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV21-HU liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0030	HDMI 1in8			
	HDMI 1.4 Verteilverstärker			
	<input type="checkbox"/> HDMI 1.4 Eingang			
	<input type="checkbox"/> 8x HDMI 1.4 Ausgang			
	Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme			
	PureLink PT-SP-HD18-48G			
	liefern, montieren und integrieren			
	Hersteller / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile:			
	Material:		.....
	Lieferung und Montage:		.....
	4 St		.....	.....
1.08.0040	HDMI 1in4			
	HDMI 1.4 Verteilverstärker			
	<input type="checkbox"/> HDMI 1.4 Eingang			
	<input type="checkbox"/> 4x HDMI 1.4 Ausgang			
	Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme			
	PureLink PT-SP-HD14-48G			
	liefern, montieren und integrieren			
	Hersteller / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile:			
	Material:		.....
	Lieferung und Montage:		.....
	3 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0050	TFT 15" Display 15" mit Tischfuß <input type="checkbox"/> integrierter auf 0cm Höhe absenkbarer Tischfuß <input type="checkbox"/> Auflösung 1920 x 1080 Pixel <input type="checkbox"/> Signaleingang HDMI <input type="checkbox"/> Helligkeit mind. 350cd/m ² <input type="checkbox"/> Anschlüsse hinten am Gerät <input type="checkbox"/> Farbe schwarz Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme beetronics 15HD7 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 25 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0060	TFT 15" - Halterung Tischklemmhalterung für vorstehende Displays gemäß beigefügter Skizze Das Display soll bündig mit der Tischkante am Gestell des Tisches verschraubt werden können. <input type="checkbox"/> inkl. fachgerechter Ausführung der notwendigen Bohrungen an den Tischen vor Ort <input type="checkbox"/> verdeckte Leitungsführung <input type="checkbox"/> Farbe schwarz Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Eigenkonstruktion liefern, montieren und integrieren Bitte fügen Sie ein Datenblatt/Zeichnung des gewählten Produktes an. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 25 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0070	PSU 12V 16A HLG PSU 12V 16A zur Stormversorgung der vorgenannten Monitore zur Montage unter dem Tisch Lieferung inklusive allen benötigten Leitungen, Kleinverteilern und Anschlussklemmen zur Installation von jeweils bis zu acht Displays je Netzteil Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Meanwell HLG-240H-12-A mit Zubehör liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 4 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0080	Tablet 11" Tisch Touchpanel 11" zur Steuerung der Raumfunktionen mit Tischfuß <input type="checkbox"/> Abbildung der Funktionen der Mediensteuerung auf einem Tablet <input type="checkbox"/> Lieferung inklusive Lizenz der QSC Control App <input type="checkbox"/> Gehäusefarbe: nach Absprache Nutzer <input type="checkbox"/> Strom und Datenversorgung per USB-C Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Apple iPad 11" 128GB WiFi mit Heckler H751-BG liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
1.08.0090	PoE+ GBit USB-C Adapter USB-C Gigabit-Ethernet Interface mit USB-PD via PoE+ <input type="checkbox"/> kompatibel zu Apple iPadOs <input type="checkbox"/> 25W USB-C PD Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme PoE Texas GAT-USBC-PD V3 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

1.08.0100 **Touchpanel 10" mit Tischfuß**

Touchpanel 10" mit Tischfuß

für die Bedienung der Medientechnik

- ☐ Stromversorgung per PoE
- ☐ Anbindung von Audio-/und Videogeräten per USB
- ☐ Gehäusefarbe: Schwarz

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

QSC TSC-101-G3

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St

.....

nur EP

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0110	Konferenzsystem Network Extender (PSU) Verteiler/Expander für vorgenanntes Konferenzsystem <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk für Video, Audio und Daten <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk über Standard Netzwerkkabel <input type="checkbox"/> 4 Conference Net Ports <input type="checkbox"/> verschlüsselte Übertragung <input type="checkbox"/> Branch oder Loop Betrieb <input type="checkbox"/> Stromversorgung über Konferenznetzwerk oder Netzteil Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Televic Plixus NEXT mit Netzteil liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0120	Konferenzsystem Sprechstelle Sprechstelle für vollintegriertes, digitales Konferenzsystem <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk für Video, Audio und Daten <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk über Standard Netzwerkkabel <input type="checkbox"/> 2 Conference Net Ports <input type="checkbox"/> verschlüsselte Übertragung <input type="checkbox"/> Branch oder Loop Betrieb <input type="checkbox"/> Inkl. 40cm Schwanenhalsmikrofon mit zwei Biegestellen und Nieren Richtmikrofon Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Televic Confidea Flex-MIKE mit Televic Mike PLM402F liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 25 St			
1.08.0130	Tischanschlussfeld-Rahmen Tischanschlussfeld für den Tischeinbau passend zu den bestelehenden Tischeinabufeldern zur Aufnahme der nachstehenden Elektroleiste Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Bachmann 338.0219 Einbaurahmen Conference silber liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 18 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0140	Tischanschlussfeld-Elektroleiste Elektroleiste für vorgenannte Tischeinbaufelder: Bestückung: 2x Schuko 1x USB-A/C Charger ca. 25W PD 1x Abdeckung/Kabeldurchführung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Bachmann 916.504 Powerframe 2x Schuko, USB Charger A/C (917.227), 1x Custom Modul mit 1x Kabeldurchführung Daten (917.032) oder Abdeckung (917.009) liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 29 St			
1.08.0150	Tischausschnitte Herstellung eines Tischausschnittes in einen bauseitigen Tisch für vorgenanntes Tischanschlussfeld. Ausführung durch entsprechend qualifizierten Handwerker. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 18 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.08.0160	Unter-Tisch-Kabelführung Herstellung der Unter-Tisch-Verkabelungslösung an zwei neubeschafften bauseitigen Tischen mittels Stangenrohr M60 inkl. Halterungen oder ähnlich Ausführung durch entsprechend qualifizierten Handwerker. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 2 St			
1.08.0170	Kabelsatz Vollständiger Kabelsatz zur Anbindung der Tischanlage an die Bodentanks sowie zur Verkabelung Geräte in der Tischanlage zur Herstellung der geforderten Funktionalität mindestens bestehend aus: 02x Schuko -> GST18 03m 06x Schuko X3 GST18 28x GST18 -> GST 18 02m 28x GST18 3P1 Verteiler 04x HDMI 2.0 1,8m 04x HDMI 2.0 ultraflexibel 02m 12x HDMI 2.0 ultraflexibel 03m 12x HDMI 2.0 ultraflexibel 05m 02x TB4 C 1,8m 18x Cat 6a ultraflexibel 03m 18x Cat 6a ultraflexibel 05m 10x Cat 6a ultraflexibel 10m 10x Cat 6a ultraflexibel 15m 02x Kabelführung zum Tisch nach Bemusterung liefern, montieren und integrieren Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 psch			
Summe 1.08	301 Tischinstallation			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.09	301 Flurbereich			
------	------------------------	--	--	--

*** Ausführungsbeschreibung 9
Ausführungsbeschreibung

Im Flurbereich sollen für mögliches Publikum ein Display und Deckenlautsprecher in vorhandenen Deckenausschnitten für die Übertragung der Sitzungen installiert werden.

1.09.0010	LCD 55" UHD			
-----------	--------------------	--	--	--

Professionelles 55 Zoll TFT Display

- ☐ Auflösung 3840 x 2160 Pixel
- ☐ mind. 450cd/m²
- ☐ Haze Level mind. 20%
- ☐ 2x HDMI Eingang
- ☐ Steuerbar via RS232 und/oder LAN
- ☐ 24/7 betreibbar

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Samsung QM55C

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St
-------------	-------	-------

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.09.0020	Wandhalter slim 65 Wandhalterung für vorgenanntes Display <input type="checkbox"/> maximale Aufbauhöhe 20mm <input type="checkbox"/> Traglast mind. 40kg <input type="checkbox"/> Display nach Montage mind. 5mm in der Höhe adjustierbar <input type="checkbox"/> VESA 100 bis 400 <input type="checkbox"/> inklusive Montagezubehör für Holz, Gipskarton oder Betonwände (Schrauben und Dübel) Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Hagor BL Superslim 400 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisannteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.09.0030	AV-over-IP Encoder/Decoder AV-over-IP Encoder/Decoder <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Eingang <input type="checkbox"/> HDMI 2.0 Ausgang <input type="checkbox"/> USB-C Ein-/Ausgang DP Alternate mode, PD 65W, USB Konnektivität <input type="checkbox"/> 4K60 4:4:4 über Gigabit LAN <input type="checkbox"/> RS232 Port <input type="checkbox"/> virtuelle Matrixfunktion im Netzwerk <input type="checkbox"/> Visuell verlustfreie Übertragung <input type="checkbox"/> Latenz maximal 2 Frames <input type="checkbox"/> PoE++ Stromversorgung <input type="checkbox"/> analoger Audioausgang Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS NV21-HU liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:			
	1 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.09.0040	Deckenlautsprecher 100V 4,5" Passiver Lautsprecher 4,5" / 0,75" zur Flächen-bündigen Deckenmontage <input type="checkbox"/> integrierter 100V Übertrager <input type="checkbox"/> Umschaltbar zwischen 70V/100V und niederohmigem Betrieb <input type="checkbox"/> Farbe: Weiß Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC AD-C4T-ZB liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 4 St *** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
1.09.0050	Montage RBA Montage einer bauseitig bereitgestellten Raumbelagtanzeige. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 3 St nur EP			
Summe 1.09	301 Flurbereich		.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.10 **OG3 Zentrale Technik**

*** Ausführungsbeschreibung 10

Ausführungsbeschreibung

Foyer/Lobby EG

Die Zentrale Technik für die Räume im dritten Obergeschoss soll im IT Etagenverteiler im 3.OG in einem bauseitig zur Verfügung gestelltem Rack untergebracht werden.

Die Geräte sind so zu konfigurieren, dass diese die aktuelle Zeit eines NTP Servers des AG übernehmen können, so dass alle im Raum sichtbaren Uhren die gleiche Zeit zeigen.

Die Anbindung an das Hausnetz wird ebenfalls im IT Etagenverteiler zur Verfügung gestellt.

1.10.0010

PoE++ Switch 8 Port

12-Port PoE Switch zur Stromversorgung und Vernetzung der Komponenten der Medientechnik

- ☐ 8x RJ45 (10/100/1000Base-T)
- ☐ PoE++, Gesamtbudget mind. 700W
- ☐ DANTE approved
- ☐ NVX approved
- ☐ Konfiguration über Webinterface
- ☐ mindestens 2x 10GBit SFP+ Port

Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme

Netgear M4250-10G2XF (GSM4212UX)

liefern, montieren und integrieren

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

Einheitspreisanteile:

Material:

Lieferung und Montage:

1 St
-------------	-------	-------

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.0020	PoE+ Switch 24 Port 24-Port PoE+ Switch zur Stromversorgung und Vernetzung der Komponenten der Medientechnik <input type="checkbox"/> 24x RJ45 (10/100/1000Base-T) <input type="checkbox"/> PoE+, Gesamtbudget mind. 450W <input type="checkbox"/> DANTE approved <input type="checkbox"/> NVX approved <input type="checkbox"/> Konfiguration über Webinterface <input type="checkbox"/> mindestens 4x 10GBit SFP+ Port Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Netgear M4250-26G4XF (GSM4230PX) liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
1.10.0030	SFP+ DAC 10Gbit 1m 10GBits/S SFP+ DAC Leitung passend zu vorstehenden Ethernet-Switchen <input type="checkbox"/> Länge 1m Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Netgear AXC761 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.0040	SFP+ LC SM 10Gbit Modul 10GBits/S SFP+ Modul passend zu vorstehenden Ethernet-Switchen <input type="checkbox"/> Duplex LC Anschluss für Singlemode Glasfasern Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Netgear AXM762 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.0050	Audio- und Systemprozessor Audio- und Systemprozessor <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 64x64 Kanal-Audiomatrix <input type="checkbox"/> mind. 8 AEC Prozessoren <input type="checkbox"/> Steuerbar per LAN und RS232 <input type="checkbox"/> 8x8 Kanal DANTE Lizenz <input type="checkbox"/> mindestens sollen die folgenden Funktionen vorhanden sein: Automixerfunktionalität mit Gate, Auto-Gain, Kompressoren, grafische EQs, Limiter <input type="checkbox"/> Funktionalitäten einer Mediensteuerung per LAN oder RS232 <input type="checkbox"/> UCI Deployment Lizenz <input type="checkbox"/> Scripting Lizenz <input type="checkbox"/> Rackmontagefähig <p>Eine Fernwartbarkeit der Steuerung sollte über einen unabhängigen Netzwerkport möglich sein.</p> <p>Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme</p> <p>QSC Q-SYS Core nano</p> <p>liefern, montieren und integrieren</p> <p>Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>Einheitspreisanteile:</p> <p style="margin-left: 40px;">Material:</p> <p style="margin-left: 40px;">Lieferung und Montage:</p> <p>1 St</p>			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.0060	Konferenzsystem Zentraleinheit Zentraleinheit für vollintegriertes Konferenzsystem <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk für Video, Audio und Daten <input type="checkbox"/> Konferenznetzwerk über Standard Netzwerkkabel <input type="checkbox"/> integrierter Audioprozessor <input type="checkbox"/> DANTE fähig <input type="checkbox"/> steuerbar über LAN <input type="checkbox"/> 4 Conference Net Ports <input type="checkbox"/> HDSDI Eingang <input type="checkbox"/> HDSDI Ausgang <input type="checkbox"/> verschlüsselte Übertragung <input type="checkbox"/> Branch oder Loop Betrieb <input type="checkbox"/> Softwarelizenzen für Diskussion <input type="checkbox"/> Webbasierte Konfiguration und Steuerung Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme Televic Plixus Multimedia Engine Confero 360 mit DANTE Option liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen . Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.0070	DL MIK			
	Vier digitale, verschlüsselbare drahtlose Mikrofonkanäle ausgestattet mit Empfänger, 2x Handsender.			
	Anbindung ans Audionetzwerk per DANTE			
	Frequenzbereich 1785,2–1799,8MHz inkl. Frequenzgenehmigung sofern erforderlich			
	Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme			
	1x Sennheiser EW-DX EM4 DANTE Y1-3 2x Sennheiser EW-DX SKM-S mit MMD865 Y1-3 2x Sennheiser CHG 70N 2x Sennheiser BA70			
	liefern, montieren und integrieren			
	Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Einheitspreisanteile:			
	Material:		.....
	Lieferung und Montage:		.....
	1 St		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.0080	Amp 8x250W 100V/Low-Z Verstärker <input type="checkbox"/> 100V und Low-Z pro Ampkanal schaltbar <input type="checkbox"/> 8x 250W <input type="checkbox"/> 8x analog Audio In <input type="checkbox"/> 4x GPIO <input type="checkbox"/> steuerbar per LAN <input type="checkbox"/> Sgnaleingang via digitalem Audionetzwerk Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS MPA-Q 8x250 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.0090	Amp 4x250W 100V/Low-Z Verstärker <input type="checkbox"/> 100V und Low-Z pro Ampkanal schaltbar <input type="checkbox"/> 4x 250W <input type="checkbox"/> 4x analog Audio In <input type="checkbox"/> 4x GPIO <input type="checkbox"/> steuerbar per LAN <input type="checkbox"/> Sgnaleingang via digitalem Audionetzwerk Gewährleistungsdauer 36 Monate ab Abnahme QSC Q-SYS MPA-Q 4x250 liefern, montieren und integrieren Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 1 St			
Summe 1.10	OG3 Zentrale Technik			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.11 Leitungszug

*** Ausführungsbeschreibung 12

Ausführungsbeschreibung

Für die Funktionalität der Systeme ist ein Leitungszug von den Etagenverteilern in die Räume erforderlich, eine Kalkulationsgrundlage bildet die beigelegte Kabelzugliste.

Die Leitungen müssen größtenteils über bestehende Leitungswege in Decke und Boden auf vorhandenen Kabelwannen, Pritschen, Rohren, Estrichkanälen, Hohlwänden oder dergleichen verlegt bzw. eingezogen werden.

Sollten in den Decken oder Wänden weitere Revisionsklappen benötigt werden, so können diese nach Absprache mit dem AG vor Ausführungsbeginn durch den AG ausgeführt werden.

Bestandsleitungen können nach Umschwenken, Neutermiierung und Prüfung weitergenutzt werden.

An einigen Stellen sind Sammelhalter o.ä. zur Leitungsführung zu installieren, diese sind in den Einzelpreis zu inkludieren.

1.11.0010 Leitungszug CAT

Lieferung der Leitungen und Kabel, betriebsfertige Montage, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial. Die Leitungen bzw. Kabel werden in Teillängen auf vorhandenen Kabelwannen, Pritschen, Rohren, Kanälen, Hohlwänden oder dergleichen verlegt bzw. eingezogen.

- ☐ Simplex Datenkabel Cat.7A
- ☐ S/FTP
- ☐ spezifiziert und geprüft bis mindestens 1.500MHz
- ☐ 10 GBit Installationskabel
- ☐ 4x2xAWG22/1 (Simplex)
- ☐ 4 Paare (PiMF)
- ☐ Paarschirm: Kunststoff-Verbundfolie, Aluminium beschichtet
- ☐ Gesamtschirm: Cu-Geflecht verzinkt
- ☐ Elektrische und elektromagnetische Eigenschaften: gemäß ISO/IEC 11801 Ed.2.2
- ☐ gemäß IEC 61156-5-1 (600MHz) mit CA:Type1 und ZT: Grad 1
- ☐ gemäß ICE 61156-7 (1.200 MHz), EN 50288 und TIA/EIA 568
- ☐ geeignet für PoE gemäß IEEE 802.3at
- ☐ Störaussendung besser als Klasse B nach EN 55022
- ☐ Störfestigkeit besser als EN 55024
- ☐ Mechanische Eigenschaften:
 - ☐ Zugfestigkeit gemäß IEC 60794-1-2 E1: min. 130N
 - ☐ Querdruckfestigkeit gemäß IEC 60794-1-2 E3: min. 1.000N/10cm
 - ☐ Biegeradius während der Installation: min. 8x Auflenddurchmesser
 - ☐ Biegeradius nach der Installation: min 4x Auflenddurchmesser

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<input type="checkbox"/> Betriebstemperatur 0 Grad bis +60 Grad <input type="checkbox"/> Verlegetemperatur 0 Grad bis +50 Grad <input type="checkbox"/> Brandverhalten: <input type="checkbox"/> FRNC/LS0H (Flame Retardant Non Corrosive / Low Smoke Zero Halogen) <input type="checkbox"/> flammwidrig gemäß IEC 60332-3-24 <input type="checkbox"/> geringe Rauchgasemission gemäß IEC 61034-2 <input type="checkbox"/> halogenfrei gemäß IEC 60754-2		
		Je Laufmeter		
		Einheitspreisanteile:		
		Material:	.....
		Lieferung und Montage:	.....
		3180 lfm	.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.11.0020

Terminierung und Messen von Endpunkten

Terminierung der Leitungen und Messung der verlegten und konfektionierten Leitung.

Die Konfektionierung soll mittels Cat. 6A Keystone-Modulen erfolgen:

- ☐ modulare Cat.6A Anschlusseinheit RJ45
- ☐ robustes, einteiliges und wieder verwendbares Modulgehäuse aus Zinkdruckguss, veredelt
- ☐ Montage ohne Spezialwerkzeug, Zugentlastung per Rastclip direkt am Ladestück
- ☐ Spezialwerkzeugfreie Migration auf 25G-Systeme
- ☐ montagefreundlicher Anschluss von Datenleitungen AWG 26/1 bis 22/1 (eindräftig) und AWG 26/7 bis 22/7 (mehrdräftig) an IDC-Schneidklemmen
- ☐ Kennzeichnung der Adernbelegung T568A und T568B direkt auf dem Ladestück
- ☐ Cat.6A Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, TIA/EIA-568-C.2 und IEC 60603-7-51 Ed.1 zertifiziert
- ☐ Einhaltung der Klasse EA bis 500 MHz nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2.; DIN EN 50173-1
- ☐ getestet: Komponente bis 600 MHz, Link bis 800 MHz
- ☐ für 10GBit Ethernet (IEEE 802.3an), Remote Powering (PoE, PoE plus, UPoE und 4PPoE) und HDBaseT geeignet

Lieferung und Montage inklusive entsprechender Modulträger zur Rack- oder Dosenmontage und Beschriftung.

Messung der verlegten und endkonfektionierten Leitung nach Klasse EA gemäß ISO/IEC 11801 und Übergabe der Messprotokolle.

Einheitspreisanteile:

Material:	.....
Lieferung und Montage:	.....

244 St

.....
-------	-------

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.11.0030	Niederspannung Leitung Lieferung der Leitungen und Kabel, betriebsfertige Montage, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial. Die Leitungen bzw. Kabel werden in Teillängen auf vorhandenen Kabelwannen, Pritschen, Rohren, Kanälen, Hohlwänden oder dergleichen verlegt bzw. eingezogen. <input type="checkbox"/> Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72 Je Laufmeter Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 515 lfm			
1.11.0040	Terminierung und Messen Anschließen von Kabel an vorhandenen oder gelieferten Betriebsmittel, inklusive Lieferung und Terminierung in Unterputz-, Aufputzsteckdosen oder Verteilerdosen gemäß Kabelzugliste Messung nach DIN VDE0100 nach Installation und Terminierung Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 38 St			
1.11.0050	Leitungszug Lautsprecherleitungen Lieferung der Leitungen und Kabel, betriebsfertige Montage, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial. Die Leitungen bzw. Kabel werden in Teillängen auf vorhandenen Kabelwannen, Pritschen, Rohren, Kanälen, Hohlwänden oder dergleichen verlegt bzw. eingezogen. <input type="checkbox"/> Lautsprecherleitungen gemäß Anforderungen und beiliegender Kabelzugliste Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 400 lfm			

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.11.0060	Leitungszug Sonderleitungen Lieferung der Leitungen und Kabel, betriebsfertige Montage, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial. Die Leitungen bzw. Kabel werden in Teillängen auf vorhandenen Kabelwannen, Pritschen, Rohren, Kanälen, Hohlwänden oder dergleichen verlegt bzw. eingezogen. <input type="checkbox"/> Steuerleitungen <input type="checkbox"/> Koaxialleitungen gemäß Anforderungen und beiliegender Kabelzugliste Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 100 lfm			
1.11.0070	Terminierung und Messen Sonderleitungen Anschließen von Kabel an vorhandenen oder gelieferten Betriebsmittel, inklusive Lieferung der benötigten Steckverbinder und ggf. Adapter. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage: 8 St			
Summe 1.11	Leitungszug			.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.12 Dienstleistungen und Montage

*** Ausführungsbeschreibung 11

Ausführungsbeschreibung

Alle vorgenannten Komponenten sollen zu einem funktionsfähigen System integriert werden:

Raum 416:

- ☐ Farb- und Helligkeitskalibration der LED-Anzeigefläche
- ☐ Angleichen der Kanten der LED-Cabinets
- ☐ Konfiguration von Hintergrundgrafiken wenn kein Signal wiedergegeben wird.
- ☐ Erstellen der Presets für alle Kameras in Abhängigkeit der Bestuhlung und Nutzung.
- ☐ Aufrufen der Kamera Presets abhängig von der Lautstärke und der Orientierung des durch die Sprechstellen aufgenommenen Schalls
- ☐ Konfiguration des Audiosystems
- ☐ Einmessen des Audiosystems inkl. STI Messung und Dokumentation
- ☐ Programmierung einer Bedienoberfläche für die Mediensteuerung in Anlehnung an die CI Vorgabe des AG, mindestens die folgenden Funktionen sollen erreichbar sein:
 - ☐ Einschalten des Systems
 - ☐ Hintergrundgrafik auf der LED-Anzeigefläche
 - ☐ Auswahl des Betriebsmodus (BYOM/Lokale Präsentation)
 - ☐ Erkennung der angeschlossenen Quellen
 - ☐ Auswahl der Anzeigequelle (mit Thumbnail wo möglich)
 - ☐ Auswahl der Quelle zur Anzeige auf der LED-Anzeigefläche und den Displays
 - ☐ Auswahl des Betriebsmodus der Deckenmikrofone (Übertragung in Konferenz, Wiedergabe im Raum oder beides)
 - ☐ Auswahl der Nutzung der Konferenzanlage (Übertragung in Konferenz, Wiedergabe im Raum oder beides)
 - ☐ Steuerung der Konferenzanlage (Auswahl Meeting-Vorlage, Meeting starten, Meeting beenden)
 - ☐ Pegelregelung der einzelnen Mikrofone inklusive EQ Preset Umschaltung für Handsender/Headset, Auswahl der Übertragung in den Raum, in die Konferenz oder beides
 - ☐ Ein- und Ausschalten der automatischen Kameraumschaltung
 - ☐ Auswahl der zu übertragenden Kamera
 - ☐ Manuelle Steuerung der Kameras
 - ☐ Stummschaltung der eigenen Audioübertragung, Stummschaltung der Audiowiedergabe, Ausblenden des Kamerabildes in den Konferenzmodi
 - ☐ Auswahl des USB-Anschlusses für die Nutzung der BYOM Konferenzfunktion
 - ☐ Steuerung der Audio-Aufnahme inklusive Eingabe eines Sitzungsnamens als Dateinamen für die Aufzeichnung. Die Audioaufzeichnung soll in Dateien von ca. 15 Minuten Länge unterteilt werden und unbegrenzt laufen können.
 - ☐ Steuerung der Video-Aufnahme bei Aktivierung der Option, inklusive Eingabe eines Sitzungsnamens als Dateinamen für die Aufzeichnung

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- ☐ Freigabe der Signalübertragung für Publikum und Pressesplitter
- ☐ Status Seite für alle Geräte inkl. der Möglichkeit Geräte neuzustarten
- ☐ Ausschalten des Systems
- ☐ Automatische Abschaltung nach 17 Uhr mit zurücksetzbarem 60 Minuten Timer

Raum 301:

- ☐ Konfiguration von Hintergrundgrafiken wenn kein Signal wiedergegeben wird.
- ☐ Erstellen der Presets für alle Kameras in Abhängigkeit der Bestuhlung und Nutzung.
- ☐ Aufrufen der Kamera Presets abhängig von der Lautstärke und der Orientierung des durch die Sprechstellen aufgenommenen Schalls
- ☐ Konfiguration des Audiosystems
- ☐ Einmessen des Audiosystems inkl. STI Messung und Dokumentation
- ☐ Programmierung einer Bedienoberfläche für die Mediensteuerung in Anlehnung an die CI Vorgabe des AG, mindestens die folgenden Funktionen sollen erreichbar sein:
 - ☐ Einschalten des Systems
 - ☐ Hintergrundgrafik auf der LED-Anzeigefläche
 - ☐ Auswahl des Betriebsmodus (BYOM/Lokale Präsentation)
 - ☐ Erkennung der angeschlossenen Quellen
 - ☐ Auswahl der Anzeigequelle (mit Thumbnail wo möglich)
 - ☐ Auswahl der Quelle zur Anzeige auf der LED-Anzeigefläche und den Displays
 - ☐ Auswahl des Betriebsmodus der Deckenmikrofone (Übertragung in Konferenz, Wiedergabe im Raum oder beides)
 - ☐ Auswahl der Nutzung der Konferenzanlage (Übertragung in Konferenz, Wiedergabe im Raum oder beides)
 - ☐ Steuerung der Konferenzanlage (Auswahl Meeting-Vorlage, Meeting starten, Meeting beenden)
 - ☐ Laufzeitanpassung der Deckenlautsprecher abhängig von bis zu drei Bestuhlungen
 - ☐ Pegelregelung der einzelnen Mikrofone inklusive EQ Preset Umschaltung für Handsender/Headset, Auswahl der Übertragung in den Raum, in die Konferenz oder beides
 - ☐ Ein- und Ausschalten der automatischen Kameraumschaltung
 - ☐ Auswahl der zu übertragenden Kamera
 - ☐ Manuelle Steuerung der Kameras
 - ☐ Stummschaltung der eigenen Audioübertragung, Stummschaltung der Audiowiedergabe, Ausblenden des Kamerabildes in den Konferenzmodi
 - ☐ Auswahl des USB-Anschlusses für die Nutzung der BYOM Konferenzfunktion
 - ☐ Steuerung der Audio-Aufnahme inklusive Eingabe eines Sitzungsnamens als Dateinamen für die Aufzeichnung. Die Audioaufzeichnung soll in Dateien von ca. 15 Minuten Länge unterteilt werden und unbegrenzt laufen können.
 - ☐ Steuerung der Video-Aufnahme bei Aktivierung der Option, inklusive Eingabe eines Sitzungsnamens als Dateinamen für die Aufzeichnung
 - ☐ Freigabe der Signalübertragung für Publikum und Pressesplitter
 - ☐ Status Seite für alle Geräte inkl. der Möglichkeit Geräte neuzustarten

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- ☐ Ausschalten des Systems
- ☐ Automatische Abschaltung nach 17 Uhr mit zurücksetzbarem 60 Minuten Timer

Raum 401:

- ☐ Konfiguration von Hintergrundgrafiken wenn kein Signal wiedergegeben wird.
- ☐ Erstellen der Presets für alle Kameras in Abhängigkeit der Bestuhlung und Nutzung.
- ☐ Aufrufen der Kamera Presets abhängig von der Lautstärke und der Orientierung des durch die Deckenmikrofone aufgenommenen Schalls
- ☐ Konfiguration des Audiosystems
- ☐ Einmessen des Audiosystems inkl. STI Messung und Dokumentation
- ☐ Programmierung einer Bedienoberfläche für die Mediensteuerung in Anlehnung an die CI Vorgabe des AG, mindestens die folgenden Funktionen sollen erreichbar sein:
 - ☐ Einschalten des Systems
 - ☐ Hintergrundgrafik auf dem Display
 - ☐ Auswahl des Betriebsmodus (BYOM/Lokale Präsentation)
 - ☐ Erkennung der angeschlossenen Quellen
 - ☐ Auswahl der Anzeigequelle (mit Thumbnail wo möglich)
 - ☐ Auswahl der Quelle zur Anzeige auf dem Display
 - ☐ Auswahl des Betriebsmodus der Deckenmikrofone (Übertragung in Konferenz, Wiedergabe im Raum oder beides)
 - ☐ Ein- und Ausschalten der automatischen Kameraumschaltung
 - ☐ Auswahl der zu übertragenden Kamera
 - ☐ Manuelle Steuerung der Kameras
 - ☐ Steuerung der Raumfunktionen (Beleuchtung, Blendschutz, Klima)
 - ☐ Stummschaltung der eigenen Audioübertragung, Stummschaltung der Audiowiedergabe, Ausblenden des Kamerabildes in den Konferenzmodi
 - ☐ Steuerung der Audio-Aufnahme inklusive Eingabe eines Sitzungsnamens als Dateinamen für die Aufzeichnung. Die Audioaufzeichnung soll in Dateien von ca. 15 Minuten Länge unterteilt werden und unbegrenzt laufen können.
 - ☐ Status Seite für alle Geräte inkl. der Möglichkeit Geräte neuzustarten
 - ☐ Ausschalten des Systems
 - ☐ Automatische Abschaltung nach 17 Uhr mit zurücksetzbarem 60 Minuten Timer

Sowie die Lieferung und Montage aller auch der nicht explizit erwähnten für den Betrieb notwendigen Zubehörteile.

Die errichtete Anlage ist vollständig zu dokumentieren und die Dokumentation dem AG zu übergeben.

Ebenfalls zu inkludieren sind drei unabhängige Einweisungstermine für Vertreter des AG in verschiedener Tiefe (Anwender, First-Level-Support). Die Schulungen sind zu dokumentieren.

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.12.0010	Klein- und Montagematerial Alle zur Inbetriebnahme des Systems benötigten Zubehörteile, wie z.B. Schrauben, Leitungen, Rackstromverteiler, Rackverkabelung (Cat6, Audio, SDI, Schuko) etc. Bitte beachten Sie in dieser Position auch alle zur Anbindung der Encoder/Sprechstellen/Displays an die Möbel benötigten Leitungen und flexible Schläuche (HDMI, USB-C und Cat bis 5m).			
	1	psch	.....	.....
1.12.0020	Werk- und Montageplanung komplette Werk- und Montageplanung für diesen Abschnitt in Zusammenarbeit mit den Fachplanern und den Nutzern			
	1	psch	.....	.....
1.12.0030	Pflichtenheft Erstellung eines Pflichtenheftes für die Programmierung der programmierbaren Komponenten und Oberflächen und Abstimmung mit Fachplaner und Nutzer im Rahmen der Werk- und Montageplanung. Einheitspreisanteile: Material: Lieferung und Montage:			
	1	psch	.....	.....
1.12.0040	Installation und Programmierung Installation und Programmierung der vorgennanten Komponenten zu einem System gemäß Leistungs- und Ausführungsbeschreibung.			
	1	psch	.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.12.0050		Einmessen Audio		
		Anpassen aller konfigurierbaren Lautsprecher und Mikrofone auf die jeweilige Raumsituation.		
		STI-Messung aller Räume inklusive Messprotokoll durch Toningenieur nach erfolgter Montage und Inbetriebnahme.		
		Einheitspreisanteile:		
		Material:	.....
		Lieferung und Montage:	.....
	1 psch		.....	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.12.0060

Dokumentation

Bei der Inbetriebnahme der Anlage sind den Benutzern der Anlage folgende Unterlagen in Ordnern DIN A4 und in digitaler Form (jeweils 1-fach) auszuhändigen:

- ☐ Installationspläne der Anlage (Grundrisse, Wandansichten, Kabelwege etc.)
- ☐ Anlagenbeschreibung einschl. Ablauf und Funktionsbeschreibungen
- ☐ Übersichtspläne
- ☐ Schemata aller medientechnischen Anlagen- und Systeme
- ☐ Netzwerkkonfigurationen inkl. IP- und MAC-Adressen der Geräte
- ☐ Montagepläne und Aufbaupläne
- ☐ Inventarliste des installierten Equipments (Seriennummern, MAC Adressen, Garantieinformationen inkl. Zuordnung zum Einbauort)
- ☐ Übergabe von Errichterbescheinigungen (z. B. nach DGUV Vorschrift 3)
- ☐ Erstellung von Handbüchern mit Funktionsweise der einzelnen Bereiche/Räume und Bedienungsanleitung für den Betrieb ("Handout-Unterlagen für den User")
- ☐ Wartungspläne der Geräte sowie Wartungs- und Pflegeanleitungen
- ☐ Aufstellung über Fabrikate und Typen der eingebauten Geräte inkl. Datenblättern
- ☐ Abnahmeprotokolle mit den Prüfergebnissen der gesamten medientechnischen Anlagen
- ☐ Programmierung, Quellcodes
- ☐ Ersatzteillisten
- ☐ Einweisungsprotokolle
- ☐ Handbücher sämtlicher verbauter Technik

Die Dokumentationen müssen alle tatsächlichen am Werk vorhandenen Merkmale der technischen Ausrüstung enthalten, die für den Unterhalt (Wartung, Pflege, Auswertung etc.), die Weiterentwicklung (Umbau, Neubau, Umnutzung etc.) und Instandhaltung (Renovierung, Reparatur etc.) der Anlagen erforderlich sind.

Sämtliche elektronisch übergebenen Daten, mit Ausnahme der Programmierung sind in *.pdf Dateien sowie offenen Quelldateien zu übergeben.

In zentralen Medienracks sind die erforderlichen Dokumentationsunterlagen in Plantaschen zusätzlich zu hinterlegen.

1 psch

.....

Summe 1.12

Dienstleistungen und Montage

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.13 **Ungeplanter Mehraufwand**

Die hier angefragten Stundenlohnarbeiten beinhalten ein Kontingent für unvorhergesehene Vorkommnisse bei der Installation wie Wartezeiten, Behinderungen, kurzfristige Änderungen etc.

Die Abrechnung der Stundenlohnarbeiten erfolgt auf Nachweis und wird dann gegen das Kontingent gerechnet.

*** **Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

1.13.0010 **Monteur: WT**

Monteur:
Mo-Sa 08:00 bis 20:00 Uhr

- ziehen von Leitungen
- montieren von Endgeräten

24 h

.....

*** **Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag**

1.13.0020 **Monteur: WT-N**

Monteur:
Mo-Sa 20:00 bis 08:00 Uhr

- ziehen von Leitungen
- montieren von Endgeräten

0 h

.....

nur EP

*** **Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag**

1.13.0030 **Monteur: FT**

Monteur:
So und Feiertags 08:00 bis 20:00 Uhr

- ziehen von Leitungen
- montieren von Endgeräten

0 h

.....

nur EP

*** **Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag**

1.13.0040 **Monteur: FT-N**

Monteur:
So und Feiertags 20:00 bis 08:00 Uhr

- ziehen von Leitungen
- montieren von Endgeräten

0 h

.....

nur EP

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
1.13.0050		SysTec: WT		
		Systemtechniker: Mo-Sa 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr		
		- Justage - Systemintegration - Programmierung - Oberflächengestaltung		
	16 h		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.13.0060		SysTec: WT-N		
		Systemtechniker: Mo-Sa 20:00 Uhr bis 08:00 Uhr		
		- Justage - Systemintegration - Programmierung - Oberflächengestaltung		
	0 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.13.0070		SysTec: FT		
		Systemtechniker: So und Feiertags 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr		
		- Justage - Systemintegration - Programmierung - Oberflächengestaltung		
	0 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.13.0080		SysTec: FT-N		
		Systemtechniker: So und Feiertags 20:00 Uhr bis 08:00 Uhr		
		- Justage - Systemintegration - Programmierung - Oberflächengestaltung		
	0 h		.....	nur EP

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Summe 1.13	Ungeplanter Mehraufwand		
-------------------	--------------------------------	--	--	-------

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
Börsenhof A
LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.14	Wartung und Service			
------	----------------------------	--	--	--

Es sollen Kosten für eine halbjährliche Wartung der Systeme angegeben werden.

Der Leistungsumfang der Wartungen beträgt mindestens:

- ☐ Funktionskontrolle der Geräte und Systeme
- ☐ Reinigung der Geräte
- ☐ VDE0100 Prüfung der Geräte und Systeme
- ☐ Ergänzungen des Funktionsumfangs auf Anforderung
- ☐ Firmware Updates, wenn notwendig

Für die Ausführung der Fernwartungen wird durch den AG ein Jump-Host mit Verbindung zum Medientechnik Netzwerk bereitgestellt auf dem die benötigte Software installiert werden kann. Eine Verbindung zur Fernwartung wird durch den AG freigegeben.

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.14.0010

Wartung und Service

Wartung und Fehlerbehebung an allen im Rahmen dieses Auftrags installierten Anlagen mit Steuerungskomponenten je Jahr.

Zwei jährliche Wartungen jeder Anlage mit Steuerungskomponenten.

Der Leistungsumfang der Wartungen beträgt mindestens:

- ☐ Funktionskontrolle der Geräte und Systeme
- ☐ Rekalibrierung der LED-Anzeigeflächen
- ☐ Kantenangleichung der LED-Anzeigeflächen
- ☐ Reinigung der Geräte
- ☐ VDE0100 Prüfung der Geräte und Systeme
- ☐ Firmware Updates, wenn notwendig
- ☐ Weitere aus Sicht des AN sinnvolle Leistungen dürfen inkludiert und im Konzept erläutert werden

Die Vereinbarung der Kontaktwege zwischen AN und AG und gegenseitige Kenntnis der Kontaktwege ist Bestandteil der Abnahme.

Für den Fall einer Störung oder sonstiger Funktionseinschränkung werden folgende Reaktionszeiten nach Meldung eines Fehlers einer Anlage über einen der vereinbarten Kontaktwege (Second-Level-Support) vereinbart:

Reaktionszeit im Fehlerfalle **1h**

Verbindung per Fernwartung oder Techniker vor Ort **2h**

Sicherstellung einer bestimmungsgemäßen Nutzung der Anlage auch unter Einsatz von temporären Ersatzgeräten **24h**

Vollständige Fehlerbehebung binnen **120h**

60 Techniker Stunden Kontingent pro Jahr für Fernwartung/Wartung vor Ort.

Sechs Anfahrten für einen Techniker pro Jahr.

Die Leistungserbringung ist durch den AN zu dokumentieren und dem AG unaufgefordert monatlich vorzulegen.

Die Vertragsstrafe für die Nicht-Einhaltung der Reaktionszeiten beträgt 250€ je Fall.

3 Jahr

.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

1.14.0020 **Zusätzliche Technikerstunde**

Zusätzliche Technikerstunde zur Fehlerbehebung/Funktionserweiterung

1 psch	nur EP
---------------	-------	---------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

1.14.0030 **Zusätzliche Anfahrt**

Zusätzliche Anfahrt eines Technikers zur Fehlerbehebung

1 psch	nur EP
---------------	-------	---------------

Summe 1.14	Wartung und Service
-------------------	----------------------------	-------

Summe 1	Medientechnik Konferenzräume Börsenhof A
----------------	---	-------

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A
 LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
1.01	Deinstallationsleistungen	.....
1.02	416 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation	.....
1.03	416 Tischinstallation	.....
1.04	416 Flurbereich	.....
1.05	401 Rauminstallation	.....
1.06	OG4 Zentrale Technik	.....
1.07	301 Medientechnik Wand- und Deckeninstallation	.....
1.08	301 Tischinstallation	.....
1.09	301 Flurbereich	.....
1.10	OG3 Zentrale Technik	.....
1.11	Leitungszug	.....
1.12	Dienstleistungen und Montage	.....
1.13	Ungeplanter Mehraufwand	.....
1.14	Wartung und Service	.....
Summe 1	Medientechnik Konferenzräume Börsenhof A	.....

Projekt: Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der Medientechnik für die Sitzungsräume im Gebäude
 Börsenhof A

LV-Bezeichnung: Lieferung und Installation Medientechnik Börsenhof A

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

1	Medientechnik Konferenzräume Börsenhof A
---	---	-------

	Summe Zusammenstellung:
--	--------------------------------	-------

	Summe ohne Nachlass:
--	-----------------------------	-------

	Nachlass (..... %):
--	----------------------------	-------

	Summe netto:
--	---------------------	-------

	zzgl. 19% MwSt:
--	------------------------	-------

	Summe inkl. MwSt:
--	--------------------------	-------