1 Allgemeine Angaben

1.1 Auftraggeber

Auftraggeber ist die Stadt Herne, Fachbereich Feuerwehr.

1.2 Ziel der Beschaffung

Die Stadt Herne führt eine Ausschreibung für die Beschaffung von verschiedenen IT-Produkten durch. Ziel der Ausschreibung ist es, den Neubau der Hauptfeuer- und Rettungswache der Stadt Herne auszustatten. Es handelt sich hierbei um reine Lieferleistung von IT-Produkten.

Durch zwei Generalübernehmer erfolgte bereits eine Basisausstattung. Die hier ausgeschriebenen Produkte vervollständigen die IT-Ausstattung.

1.3 Ansprechpartner

Ein Projektansprechpartner wird bei Auftragsvergabe bekannt gegeben. Seitens des Auftragnehmers ist bei erfolgtem Auftrag ein fester Ansprechpartner zu benennen.

Sprachliche Anforderungen:

Die zentrale Ansprechperson muss sehr gute deutsche Sprachkenntnisse (mindestens Niveau C1) nachweisen, um eine reibungslose Kommunikation mit dem Auftraggeber und anderen Beteiligten zu gewährleisten. Die Ansprechperson muss während der gesamten Lieferzeit telefonisch erreichbar sein. Die Kontaktinformationen sind dem Auftraggeber im Rahmen der Terminabsprache mitzuteilen (Name, Vorname, E-Mail-Adresse, Mobilfunknummer, Festnetznummer).

1.4 Projektinformationen

Jegliche Kommunikation hat in der Amtssprache Deutsch zu erfolgen. Jeglicher Support hat ebenfalls in der Amtssprache Deutsch zu erfolgen.

2 Leistungsgegenstand

Diese Ausschreibung gliedert sich in Lose. Ein Bieter kann auf ein Los, mehrere Lose oder alle Lose Angebote abgeben.

Alle Produkte sind als Neuware und original vom Hersteller verpackt (OVP) zu liefern. Eine zusätzliche Umverpackung zum Schutz der Ware ist zulässig.

2.1 Übersicht der zu liefernden Hardwarekomponenten (Lose)

Los 1: TV-Geräte

Los 2: Videobars

Los 3: Webcams

Los 4: Headsets

Los 5: USV

Los 6: Maus- Tastaturkombinationen

Los 7: TV Halterungen

Los 8: Patchkabel

Los 9: LWL Patchkabel

Los 10: SFP+ Transceiver

Los 11: Monitorhalter

3 Anforderungen an die einzelnen Lose

Für alle Lose gelten Produkt-, Hersteller- und Typenbezeichnungen ausschließlich als technische Referenz zur Beschreibung des geforderten Leistungs-, Funktions- und Qualitätsniveaus. Jede Produkt-, Hersteller- oder Typenbezeichnung ist mit dem Zusatz „oder gleichwertig“ zu verstehen.

Der Bieter darf für jede Leistungsposition ein gleichwertiges Produkt anbieten. Ein angebotenes Produkt ist nur gleichwertig, wenn es sämtliche für die jeweilige Leistungsposition festgelegten Mindestanforderungen/Merkmale vollständig erfüllt. Dies umfasst insbesondere:

- alle vorgegebenen technischen Leistungsmerkmale, Abmessungen, Kapazitäten, Schnittstellen, Anschlüsse, Übertragungsstandards, Energieversorgungsanforderungen und Sicherheitsmerkmale;
- die geforderten Funktionen, Betriebsarten, Management- und Administrationsmöglichkeiten;
- die vorgeschriebenen Zertifizierungen, Normen, Zulassungen, Garantie- und Serviceleistungen;
- die für die jeweilige Leistungsposition geforderte Kompatibilität mit den bezeichneten vorhandenen oder zu beschaffenden IT-Komponenten, Softwarelösungen, Netzwerkprotokollen, Schnittstellen und Zubehörteilen.

Der Bieter weist die Gleichwertigkeit jedes abweichend von der technischen Referenz angebotenen Produkts mit dem Angebot nach. Der Nachweis ist für jede betroffene Leistungsposition durch vollständige und eindeutige technische Unterlagen zu führen. Als Nachweise sind Herstellerdatenblätter, technische Spezifikationen, Zertifikate, Konformitätserklärungen, Kompatibilitätsbestätigungen des Herstellers sowie weitere Unterlagen einzureichen, aus denen die Erfüllung jeder einzelnen Mindestanforderung eindeutig hervorgeht. Jeder Nachweis und jedes Dokument ist in deutscher oder englischer Sprache beizufügen.

Ein bloßer Verweis auf Herstellerwebseiten, allgemeine Produktkataloge oder Werbeunterlagen gilt nicht als Gleichwertigkeitsnachweis. Produkte, für die der Gleichwertigkeitsnachweis nicht vollständig und prüfbar vorliegt, erfüllen die Leistungsanforderungen nicht.

Der Bieter kennzeichnet im Angebot sämtliche Produkte, die von einer genannten Produkt-, Hersteller- oder Typenbezeichnung abweichen, eindeutig mit Hersteller, Produktbezeichnung, Typenbezeichnung und Bestellnummer.

Nicht nachgewiesene Gleichwertigkeit führt zur Wertung des Angebots als nicht den Anforderungen entsprechend und führt zum Ausschluss vom Vergabeverfahren.

Die technischen Spezifikationen und Anforderungen entnehmen Sie sowohl dem Leistungsverzeichnis als auch den Anforderungen dieser Leistungsbeschreibung.

4 Datensicherheit und Datenschutz

Diese Vergabeunterlagen sind nur für den hierzu vorgesehen Zweck zu verwenden. Eine Weitergabe ist nicht gestattet.

4.1 Technische Maßnahmen zur Datensicherheit

Die Vergabeunterlagen und jegliche Kommunikation findet über die Vergabeplattform statt. Bitte informieren Sie sich auf der jeweiligen Vergabeseite zu den Themen Datensicherheit und Datenschutz.

4.2 Organisatorische Maßnahmen zum Datenschutz

Die Vorgaben der DSGVO werden eingehalten.

5 Qualitätssicherung

Alle gelieferten Geräte müssen fabrikneu und unbenutzt sein. Es sind ausschließlich Markengeräte namhafter Hersteller zugelassen. Alle Geräte einer Kategorie müssen aus derselben Modellreihe stammen, um eine einheitliche Bedienung und Verwaltung zu gewährleisten.

5.1 Zertifizierungen

Sämtliche Geräte müssen die CE-Kennung tragen und den geltenden EU-Normen entsprechen. Die Geräte müssen über eine Zulassung zur Verwendung in Deutschland erfüllen.

6 Lieferbedingungen

6.1 Lieferzeitraum

Die Lieferung erfolgt ausschließlich an Werktagen (Montag bis Freitag) im Zeitfenster von 08:00 bis 15:00 Uhr. Lieferungen an gesetzlichen Feiertagen sowie in der Zeit vom 23. Dezember bis einschließlich 1. Januar sind nicht zulässig. Der genaue Liefertermin ist mindestens 5 Werktage im Voraus mit dem Auftraggeber abzustimmen.

6.2 Lieferort

Lieferort ist die Hauptfeuer- und Rettungswache Herne, Florianweg 2 in 44628 Herne. Die Lieferung erfolgt durch den Lieferanten bis in das ebenerdige Zentrallager oder eine Fahrzeughalle auf dem Grundstück des Auftraggebers.

6.3 Verpackung und Transport

Alle Geräte sind auf Paletten zu liefern. Die maximale Gesamthöhe einer Palette inklusive Ladung beträgt 200 cm. Die Paletten müssen mit einem handelsüblichen Hubwagen handhabbar sein. Es sind ausschließlich Einwegpaletten zu verwenden. Eine Rücknahme oder ein Tausch von Paletten durch den Auftraggeber erfolgt nicht. Jede Palette ist mit einer Packliste zu versehen, die Inhalt, Stückzahl und Gewicht ausweist.

Das gesamte Verpackungsmaterial, insbesondere Paletten, Kartonage, Folien und Füllmaterialien, ist durch den Auftragnehmer auf eigene Kosten zu entsorgen oder mitzunehmen. Der Auftraggeber ist nicht verpflichtet, Verpackungsmaterialien zu lagern, zu entsorgen oder zurückzugeben.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die gesetzlichen Anforderungen des Verpackungsgesetztes (VerpackG) einzuhalten und nachzuweisen, dass er einem anerkannten dualen System angeschlossen ist.

6.4 Verpackung und Nachhaltigkeit

Umweltfreundliche Verpackung:

Alle Lieferungen erfolgen in materialsparender und umweltfreundlicher Verpackung, die den Prinzipien der Nachhaltigkeit entspricht.

Hierzu zählen:

- Verwendung von recycelbaren Materialien (z. B. Karton, Holz aus zertifizierter Forstwirtschaft).
- Verzicht auf Einweg-Kunststoffe, sofern technisch möglich.
- Mehrwegverpackungen (z. B. Paletten, Behälter) sind bevorzugt einzusetzen und nach der Entleerung zurückzugeben.

6.5 Anlieferung

Die maximale Gesamthöhe einer Palette inklusive Ladung beträgt 200 cm. Die Paletten müssen mit einem handelsüblichen Hubwagen handhabbar sein.

6.6 Abnahmeverfahren

Die Ware ist unversehrt zu liefern. Der Lieferschein ist durch einen Mitarbeiter der Feuerwehr Herne unterschreiben zu lassen. Eine Kopie des Lieferscheins ist dem Auftraggeber auszuhändigen.

7 Wartung und Support

7.1 Gewährleistung

Für alle gelieferten Produkte gilt die gesetzliche Gewährleistung für Neuware von zwei Jahren. Im Garantiefall ist der Auftragnehmer verpflichtet, defekte Geräte innerhalb von 10 Werktagen zu reparieren oder durch ein gleichwertiges Gerät zu ersetzen.

Garantieansprüche sind direkt beim Auftragnehmer geltend zu machen. Der Auftraggeber ist nicht verpflichtet, sich an den Hersteller zu wenden.

Garantie- und Gewährleistungsnachweise sind in schriftlicher oder digitaler Form bereitzustellen.

7.2 Wartungsleistungen

Es sind keine Wartungsleistungen anzubieten.

8 Dokumentation

Dem Lieferumfang sind folgende Unterlagen beizufügen:

Jeder Lieferung ist ein Lieferschein mit genauer Auflistung der gelieferten Positionen, Stückzahlen und Seriennummern beizufügen.

Garantie- und Gewährleistungsnachweise sind in schriftlicher oder digitaler Form bereitzustellen.

8.1 Technische Dokumentation

Die technischen Datenblätter der gelieferten Geräte sind in elektronischer Form zu liefern.

8.2 Bedienungsanleitungen

Für jedes Gerät ist eine Bedienungsanleitung in deutscher Sprache beizufügen oder in digitaler Form zu übersenden.

9 Termine und Fristen

9.1 Liefertermine

Die Lieferung hat spätestens 6 Wochen nach Zuschlagserteilung zu erfolgen. Teillieferungen sind möglich, wenn der Liefertermin dadurch nicht überschritten wird

10 Vertragsbedingungen

Es gelten ausschließlich die Vertragsbedingungen der Stadt Herne und dieser Ausschreibung. AGBs vom Auftragnehmer werden nicht akzeptiert.

10.1 Zahlungsbedingungen

Es wird eine vollständige Zahlung nach Erhalt der ausgeschriebenen Ware vereinbart.

10.2 Vertragslaufzeit

Da es sich hier um einen reinen Kauf von Hardware handelt, entfällt in diesem Fall eine Benennung der Laufzeit.

10.3 Erfüllungsort

Der Lieferort ist:

Stadt Herne - Fachbereich Feuerwehr

Florianweg 2

44628 Herne

Die Rechnungsadresse entnehmen Sie der EVB-eRechnung der Stadt Herne.

10.4 Datenschutz und IT-Sicherheit

Die Vorgaben der DSGVO sind einzuhalten. Während des Vergabeverfahrens ist jegliche Kommunikation über die Vergabeplattform zu führen.

11 Bewertung und Vergabeverfahren

11.1 Bewertungskriterien

Für alle Lose gilt:

Die Bewertungskriterien/das Leistungsverzeichnis müssen ausnahmslos erfüllt sein. Eine Abweichung von den vorgegeben Anforderungen ist nicht zulässig und führt zum sofortigen Ausschluss vom Vergabeverfahren. Etwaige als optional gekennzeichnete Positionen sind hiervon ausgenommen.

Eintragungen sind nur in den Preisblättern zu erfolgen.

11.2 Zuschlagskriterien

Für jedes Los gilt als Zuschlagskriterium 100% Preis.

11.3 Angebotsabgabe

Es ist ausnahmslos die Vorlage des Auftraggebers zu verwenden. Ergänzungen, Streichungen, o.ä. oder Änderungen der Vergabeunterlagen führen zum Ausschluss vom Vergabeverfahren, hiervon ausgenommen sind Ergänzungen welche zum Nachweis der Gleichwertigkeit dienen.

11.4 Bieterfragen

Bieterfragen sind ausschließlich über die Vergabeplattform zu stellen. Die Frist für Bieterfragen endet 10 Werktage vor der Angebotsfrist. Feiertage, Ferien und Urlaubszeiten sind kein Grund für eine Verlängerung der Fristen.

12 Anlagen

Leistungsverzeichnis

Preisblätter

Leistungsverzeichnis

IT Ausstattung für den Neubau der Hauptfeuer- und Rettungswache Herne

1 Los 1 - TV Geräte

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
1.1	**Fernseher 43"** Referenzprodukt Samsung 43" oder gleichwertig Merkmale Bildschirm Bildschirmdiagonale: *43 Zoll* Bildschirmtechnologie: *LCD-Panel mit LED-Hintergrundbeleuchtung* Bildschirmform: *Flach* Natives Seitenverhältnis: *16:9* Bildschirmauflösung: *3840 x 2160 Pixel (4k UHD)* Anschlüsse und Schnittstellen USB: *Mindestens 1x USB-Anschluss* HDMI: *Ja, mindestens 3x HDMI-Anschlüsse, davon 1x HDMI-Anschluss seitlich.* LAN: *Mindestens 1× Ethernet-Anschluss (RJ45)* WLAN: *Ja, mindestens Wi-Fi 5 (802.11ac)* Bluetooth: *Mindestens Version 5.0*	2	Stück

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Common Interface Plus (CI+): *Ja*		
	Drahtlose Übertragung von anderen Geräten: *Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Windows-11-Geräten über Miracast unterstützen. Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Apple-Geräten über Apple AirPlay unterstützen.* *Die Bildschirmübertragung muss ohne zusätzliche, proprietäre Hardware am sendenden Gerät und ohne kostenpflichtige Zusatzsoftware möglich sein.*		
	Stromversorgung: *Internes Netzteil für eine Netzspannung von 220–240 V AC, 50 Hz. Das erforderliche Netzkabel muss im Lieferumfang enthalten sein. Das Gerät muss für den bestimmungsgemäßen Betrieb in Deutschland vorgesehen sein und die hierfür geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllen.*		
	Audio		
	Integriertes Lautsprechersystem: *Mindestens 2.0-Kanal-Lautsprechersystem, mindestens 20 W.*		
	TV-Tuner		
	Digitales Signalformatsystem: *Mindestens DVB-C, DVB-S2 und DVB-T2. Für den Empfang von DVB-T2 HD in Deutschland muss die Verarbeitung des Videocodecs HEVC/H.265 unterstützt werden.*		
	Design		
	VESA-Halterung: *Ja*		
	Standfuß und Wandmontage: *Die Standfüße des Gerätes müssen sich für eine Wandmontage entfernen lassen.*		
	Software und Bedienung		
	App-Store: *Das Gerät muss über einen integrierten App-Store und die Möglichkeit der Installation zusätzlicher Apps (z.B. Netflix, ARD, ZDF, Mediatheken, usw.) verfügen.*		
	Startverhalten: *Verhalten nach dem Einschalten konfigurierbar, z. B. Startbildschirm oder zuletzt verwendeter Eingang*		
	Benutzeroberfläche: *Menüführung und Einstellungen über eine grafische Benutzeroberfläche*		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Menüsprache: *Mindestens Deutsch und Englisch*		
	Webbrowser: *Integrierter Webbrowser vorhanden*		
	Automatische Abschaltung: *Eine automatische Abschaltung oder ein Bildschirmschoner muss dauerhaft deaktiviert werden können.*		
	Garantierte Software- und Firmware-Aktualisierungen (kostenlos): *Mindestens 6 Jahre*		
	Internet-TV: *Ja*		
	Fernbedienung inkl. Batterien: *Ja, im Lieferumfang enthalten*		
	Sicherheit und Zertifizierungen		
	IT-Sicherheitskennzeichen BSI: *Ja*		
1.2	**Fernseher 55"** Referenzprodukt Samsung 55" oder gleichwertig	48	Stück
	Merkmale		
	Bildschirm		
	Bildschirmdiagonale: *55 Zoll*		
	Bildschirmtechnologie: *LCD-Panel mit LED-Hintergrundbeleuchtung*		
	Bildschirmform: *Flach*		
	Natives Seitenverhältnis: *16:9*		
	Bildschirmauflösung: *3840 x 2160 Pixel (4k UHD)*		
	Anschlüsse und Schnittstellen		
	USB: *Mindestens 1x USB-Anschluss*		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	HDMI: *Ja, mindestens 3x HDMI-Anschlüsse, davon 1x HDMI-Anschluss seitlich.*		
	LAN: *Mindestens 1× Ethernet-Anschluss (RJ45)*		
	WLAN: *Ja, mindestens Wi-Fi 5 (802.11ac)*		
	Bluetooth: *Mindestens Version 5.0*		
	Common Interface Plus (CI+): *Ja*		
	Drahtlose Übertragung von anderen Geräten: *Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Windows-11-Geräten über Miracast unterstützen. Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Apple-Geräten über Apple AirPlay unterstützen. Die Bildschirmübertragung muss ohne zusätzliche, proprietäre Hardware am sendenden Gerät und ohne kostenpflichtige Zusatzsoftware möglich sein.*		
	Stromversorgung: *Internes Netzteil für eine Netzspannung von 220–240 V AC, 50 Hz. Das erforderliche Netzkabel muss im Lieferumfang enthalten sein. Das Gerät muss für den bestimmungsgemäßen Betrieb in Deutschland vorgesehen sein und die hierfür geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllen.*		
	Audio		
	Integriertes Lautsprechersystem: *Mindestens 2.0-Kanal-Lautsprechersystem, mindestens 20 W.*		
	TV-Tuner		
	Digitales Signalformatsystem: *Mindestens DVB-C, DVB-S2 und DVB-T2. Für den Empfang von DVB-T2 HD in Deutschland muss die Verarbeitung des Videocodecs HEVC/H.265 unterstützt werden.*		
	Design		
	VESA-Halterung: *Ja*		
	Standfuß und Wandmontage: *Die Standfüße des Gerätes müssen sich für eine Wandmontage entfernen lassen.*		
	Software und Bedienung		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	App-Store: *Das Gerät muss über einen integrierten App-Store und die Möglichkeit der Installation zusätzlicher Apps (z.B. Netflix, ARD, ZDF, Mediatheken, usw.) verfügen.* Startverhalten: *Verhalten nach dem Einschalten konfigurierbar, z. B. Startbildschirm oder zuletzt verwendeter Eingang* Benutzeroberfläche: *Menüführung und Einstellungen über eine grafische Benutzeroberfläche* Automatische Abschaltung: *Eine automatische Abschaltung oder ein Bildschirmschoner muss dauerhaft deaktiviert werden können.* Menüsprache: *Mindestens Deutsch und Englisch* Fernbedienung inkl. Batterien: *Ja, im Lieferungumfang enthalten* Garantierte Software- und Firmware-Aktualisierungen (kostenlos): *Mindestens 6 Jahre* Webbrowser: *Integrierter Webbrowser vorhanden* Internet-TV: *Ja* Sicherheit und Zertifizierungen IT-Sicherheitskennzeichen BSI: *Ja*		
1.3	**Fernseher 65"** Referenzprodukt Samsung 65" oder gleichwertig Merkmale Bildschirm Bildschirmdiagonale: *65 Zoll* Bildschirmtechnologie: *LCD-Panel mit LED-Hintergrundbeleuchtung* Bildschirmform: *Flach*	21	Stück

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Natives Seitenverhältnis: *16:9*		
	Bildschirmauflösung: *3840 x 2160 Pixel (4k UHD)*		
	Anschlüsse und Schnittstellen		
	USB: *Mindestens 1x USB-Anschluss*		
	HDMI: *Ja, mindestens 3x HDMI-Anschlüsse, davon 1x HDMI-Anschluss seitlich.*		
	LAN: *Mindestens 1× Ethernet-Anschluss (RJ45)*		
	WLAN: *Ja, mindestens Wi-Fi 5 (802.11ac)*		
	Bluetooth: *Mindestens Version 5.0*		
	Common Interface Plus (CI+): *Ja*		
	Drahtlose Übertragung von anderen Geräten: *Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Windows-11-Geräten über Miracast unterstützen. Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Apple-Geräten über Apple AirPlay unterstützen. Die Bildschirmübertragung muss ohne zusätzliche, proprietäre Hardware am sendenden Gerät und ohne kostenpflichtige Zusatzsoftware möglich sein.*		
	Stromversorgung: *Internes Netzteil für eine Netzspannung von 220–240 V AC, 50 Hz. Das erforderliche Netzkabel muss im Lieferumfang enthalten sein. Das Gerät muss für den bestimmungsgemäßen Betrieb in Deutschland vorgesehen sein und die hierfür geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllen.*		
	Audio		
	Integriertes Lautsprechersystem: *Mindestens 2.0-Kanal-Lautsprechersystem, mindestens 20 W.*		
	TV-Tuner		
	Digitales Signalformatsystem: *Mindestens DVB-C, DVB-S2 und DVB-T2. Für den Empfang von DVB-T2 HD in Deutschland muss die Verarbeitung des Videocodecs HEVC/H.265 unterstützt werden.*		
	Design		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	VESA-Halterung: *Ja*		
	Standfuß und Wandmontage: *Die Standfüße des Gerätes müssen sich für eine Wandmontage entfernen lassen.*		
	Software und Bedienung		
	Webbrowser: *Integrierter Webbrowser vorhanden*		
	Fernbedienung inkl. Batterien: *Ja, im Lieferungumfang enthalten*		
	Startverhalten: *Verhalten nach dem Einschalten konfigurierbar, z. B. Startbildschim oder zuletzt verwendeter Eingang*		
	Internet-TV: *Ja*		
	Menüsprache: *Mindestens Deutsch und Englisch*		
	Automatische Abschaltung: *Eine automatische Abschaltung oder ein Bildschirmschoner muss dauerhaft deaktiviert werden können.*		
	App-Store: *Das Gerät muss über einen integrierten App-Store und die Möglichkeit der Installation zusätzlicher Apps (z.B. Netflix, ARD, ZDF, Mediatheken, usw.) verfügen.*		
	Benutzeroberfläche: *Menüführung und Einstellungen über eine grafische Benutzeroberfläche*		
	Garantierte Software- und Firmware-Aktualisierungen (kostenlos): *Mindestens 6 Jahre*		
	Sicherheit und Zertifizierungen		
	IT-Sicherheitskennzeichen BSI: *Ja*		
1.4	**Fernseher 75"** Referenzprodukt Samsung 75" oder gleichwertig Merkmale	7	Stück

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Bildschirm		
	Bildschirmdiagonale: *75 Zoll*		
	Bildschirmtechnologie: *LCD-Panel mit LED-Hintergrundbeleuchtung*		
	Bildschirmform: *Flach*		
	Natives Seitenverhältnis: *16:9*		
	Bildschirmauflösung: *3840 x 2160 Pixel (4k UHD)*		
	Anschlüsse und Schnittstellen		
	USB: *Mindestens 1x USB-Anschluss*		
	HDMI: *Ja, mindestens 3x HDMI-Anschlüsse, davon 1x HDMI-Anschluss seitlich.*		
	Bluetooth: *Mindestens Version 5.0*		
	Common Interface Plus (CI+): *Ja*		
	LAN: *Mindestens 1× Ethernet-Anschluss (RJ45)*		
	Drahtlose Übertragung von anderen Geräten: *Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Windows-11-Geräten über Miracast unterstützen. Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Apple-Geräten über Apple AirPlay unterstützen. Die Bildschirmübertragung muss ohne zusätzliche, proprietäre Hardware am sendenden Gerät und ohne kostenpflichtige Zusatzsoftware möglich sein.*		
	WLAN: *Ja, mindestens Wi-Fi 5 (802.11ac)*		
	Stromversorgung: *Internes Netzteil für eine Netzspannung von 220–240 V AC, 50 Hz. Das erforderliche Netzkabel muss im Lieferumfang enthalten sein. Das Gerät muss für den bestimmungsgemäßen Betrieb in Deutschland vorgesehen sein und die hierfür geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllen.*		
	Audio		
	Integriertes Lautsprechersystem: *Mindestens 2.0-Kanal-Lautsprechersystem, mindestens 20 W.*		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	TV-Tuner		
	Digitales Signalformatsystem: *Mindestens DVB-C, DVB-S2 und DVB-T2. Für den Empfang von DVB-T2 HD in Deutschland muss die Verarbeitung des Videocodecs HEVC/H.265 unterstützt werden.*		
	Design		
	Standfuß und Wandmontage: *Die Standfüße des Gerätes müssen sich für eine Wandmontage entfernen lassen.*		
	VESA-Halterung: *Ja*		
	Software und Bedienung		
	Benutzeroberfläche: *Menüführung und Einstellungen über eine grafische Benutzeroberfläche*		
	App-Store: *Das Gerät muss über einen integrierten App-Store und die Möglichkeit der Installation zusätzlicher Apps (z.B. Netflix, ARD, ZDF, Mediatheken, usw.) verfügen.*		
	Webbrowser: *Integrierter Webbrowser vorhanden*		
	Startverhalten: *Verhalten nach dem Einschalten konfigurierbar, z. B. Startbildschim oder zuletzt verwendeter Eingang*		
	Automatische Abschaltung: *Eine automatische Abschaltung oder ein Bildschirmschoner muss dauerhaft deaktiviert werden können.*		
	Fernbedienung inkl. Batterien: *Ja, im Lieferungumfang enthalten*		
	Menüsprache: *Mindestens Deutsch und Englisch*		
	Garantierte Software- und Firmware-Aktualisierungen (kostenlos): *Mindestens 6 Jahre*		
	Internet-TV: *Ja*		
	Sicherheit und Zertifizierungen		
	IT-Sicherheitskennzeichen BSI: *Ja*		
1.5	**Fernseher 85"**	22	Stück

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Referenzprodukt Samsung 85" oder gleichwertig		

Merkmale
Bildschirm
Bildschirmform: *Flach*
Bildschirmdiagonale: *85 Zoll*
Bildschirmtechnologie: *LCD-Panel mit LED-Hintergrundbeleuchtung*
Bildschirmauflösung: *3840 x 2160 Pixel (4k UHD)*
Natives Seitenverhältnis: *16:9*
Anschlüsse und Schnittstellen
WLAN: *Ja, mindestens Wi-Fi 5 (802.11ac)*
Drahtlose Übertragung von anderen Geräten: *Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Windows-11-Geräten über Miracast unterstützen. Der Fernseher muss die drahtlose Bildschirmübertragung von kompatiblen Apple-Geräten über Apple AirPlay unterstützen. Die Bildschirmübertragung muss ohne zusätzliche, proprietäre Hardware am sendenden Gerät und ohne kostenpflichtige Zusatzsoftware möglich sein.*
HDMI: *Ja, mindestens 3x HDMI-Anschlüsse, davon 1x HDMI-Anschluss seitlich.*
Stromversorgung: *Internes Netzteil für eine Netzspannung von 220–240 V AC, 50 Hz. Das erforderliche Netzkabel muss im Lieferumfang enthalten sein. Das Gerät muss für den bestimmungsgemäßen Betrieb in Deutschland vorgesehen sein und die hierfür geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllen.*
LAN: *Mindestens 1× Ethernet-Anschluss (RJ45)*
Bluetooth: *Mindestens Version 5.0*
Common Interface Plus (CI+): *Ja*

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	USB: *Mindestens 1x USB-Anschluss*		
	Audio		
	Integriertes Lautsprechersystem: *Mindestens 2.0-Kanal-Lautsprechersystem, mindestens 20 W.*		
	TV-Tuner		
	Digitales Signalformatsystem: *Mindestens DVB-C, DVB-S2 und DVB-T2. Für den Empfang von DVB-T2 HD in Deutschland muss die Verarbeitung des Videocodecs HEVC/H.265 unterstützt werden.*		
	Design		
	VESA-Halterung: *Ja*		
	Standfuß und Wandmontage: *Die Standfüße des Gerätes müssen sich für eine Wandmontage entfernen lassen.*		
	Software und Bedienung		
	Webbrowser: *Integrierter Webbrowser vorhanden*		
	Internet-TV: *Ja*		
	App-Store: *Das Gerät muss über einen integrierten App-Store und die Möglichkeit der Installation zusätzlicher Apps (z.B. Netflix, ARD, ZDF, Mediatheken, usw.) verfügen.*		
	Fernbedienung inkl. Batterien: *Ja, im Lieferungumfang enthalten*		
	Menüsprache: *Mindestens Deutsch und Englisch*		
	Automatische Abschaltung: *Eine automatische Abschaltung oder ein Bildschirmschoner muss dauerhaft deaktiviert werden können.*		
	Garantierte Software- und Firmware-Aktualisierungen (kostenlos): *Mindestens 6 Jahre*		
	Benutzeroberfläche: *Menüführung und Einstellungen über eine grafische Benutzeroberfläche*		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Startverhalten: *Verhalten nach dem Einschalten konfigurierbar, z. B. Startbildschirm oder zuletzt verwendeter Eingang*		
	Sicherheit und Zertifizierungen		
	IT-Sicherheitskennzeichen BSI: *Ja*		

2 Los 2 - Videobars

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Beschreibung</th><th>Menge</th><th>Einheit</th></tr>
<tr><td>2.1</td><td>Videobar

Referenzprodukt Barco ClickShare Bar Core
oder gleichwertig

<table>
<tr><th><u>Merkmale</u></th></tr>
<tr><td>Betriebssystem: Windows 11 und höher macOS 11 (Ventura) und höher Android v13 und höher iOS 16 und höher</td></tr>
<tr><td>Videoausgänge: 4K UHD (3840 x 2160) bei 30 Hz. HDMI™ 1.4b oder USB-C DP ALT-Modus (DisplayPort 1.2)</td></tr>
<tr><td>Kamera: 4K-Kamera, 3-fach Zoom/ePTZ, 120°FOV</td></tr>
<tr><td>Kamera-KI: Gruppenrahmen- und Kompositionsmodus mit bis zu 4 Personen</td></tr>
<tr><td>Audioausgang: 2 x 10 W Vollduplex- und Stereolautsprecher, 8 Ohm Impedanz</td></tr>
<tr><td>Audioaufnahme: 6 Beamforming-MEMS-Mikrofone mit Echo- und Hintergrundgeräuschunterdrückung. Aufnahmereichweite: max. 4 Meter</td></tr>
<tr><td>Native Protokolle: Airplay, Google Cast, Miracast</td></tr>
<tr><td>Maximale Anzahl gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigter Quellen: 1</td></tr>
<tr><td>Geräuschpegel: Lüfterlos</td></tr>
<tr><td>Drahtloses Übertragungsprotokoll: IEEE 802.11 a/g/n/ac and IEEE 802.15.1</td></tr>
<tr><td>Authentifizierungsprotokoll: WPA2-PSK im Standalone-Modus WPA2-PSK oder IEEE 802.1X mit Button im Netzwerkintegrationsmodus</td></tr>
<tr><td>Frequenzband: 2,4 GHz und 5 GHz (DFS-Kanäle werden in ausgewählten Ländern im Netzwerkintegrationsmodus unterstützt)</td></tr>
</table>
</td><td>21</td><td>Stück</td></tr>
</table>

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Anschlüsse: *1 x USB-C 3.1 (DP) zum Bildschirm, 1 x USB-A 2.0, 1 x Ethernet LAN 1Gbit, 1 x USB-C 2.0 (Seite)*		
	Diebstahlsicherung: *Kensington-Schloss (Rück-und Unterseite)*		
	Zertifizierungen: *FCC/CE*		
	Touchscreen-Unterstützung und Interaktivität: *Ja*		
	Drahtloskonferenzen: *über App (iPhone, iPad, Windows) oder Button* Der Button muss über einen USB-C Anschluss verfügen und im Lieferumfang enthalten sein.		
	Lokale Ansicht : *Ja*		
	Netzwerkverbindung: *LAN und WLAN*		
	Verwaltung und Berichterstellung: *Ja*		
	Abmessungen (HxBxT): *98 mm x 640 mm x 101 mm*		
	Leistungsaufnahme: *Betrieb: 5–20 W, 65 W max.*		
	Stromversorgung: *Standard-110/220-V-AC-Stecker oder USB-C*		

3 Los 3 - Webcams

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Beschreibung</th><th>Menge</th><th>Einheit</th></tr>
<tr><td>3.1</td><td>Webcams

Referenzprodukt Logitech Brio 100
oder gleichwertig

<table>
<tr><th><u>Merkmale</u></th></tr>
<tr><td>Leistungen</td></tr>
<tr><td>Megapixel (ca.): 2 MP</td></tr>
<tr><td>Maximale Video-Auflösung: 1920 x 1080 Pixel</td></tr>
<tr><td>Maximale Framerate: 30 fps</td></tr>
<tr><td>Kamera HD Typ: Full HD</td></tr>
<tr><td>Auflösung bei Capture Geschwindigkeit: Mindestens 1280x720@30fps und 1920x1080@30fps</td></tr>
<tr><td>Unterstützte Video-Modi: Mindestens 1080p und 720p</td></tr>
<tr><td>Privatsphärenkamera: Ja</td></tr>
<tr><td>Art der Privatsphäre: Webcam-Abdeckung</td></tr>
<tr><td>Kameraobjektivelemente: 4-Element-Objektiv</td></tr>
<tr><td>Diagonales Blickfeld: 58 °</td></tr>
<tr><td>Design</td></tr>
<tr><td>Eingebautes Mikrofon: Ja</td></tr>
<tr><td>Ausrichtung des integrierten Mikrofons: Omnidirektional</td></tr>
<tr><td>Mikrofon-Empfangsbereich: 1 m</td></tr>
</table>
</td><td>127</td><td>Stück</td></tr>
</table>

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Schnittstelle: *USB*		
	Produktfarbe: *Mindestens Graphit*		
	Befestigungstyp: *Clip / Ständer*		
	Objektivmaterial: *Glas*		
	Eingebauter Blitz: *Nein*		
	Kabellänge: *1.5 m*		
	Software		
	Unterstützt Windows-Betriebssysteme: *Mindestens Ja*		
	Unterstützt Mac-Betriebssysteme: *Mindestens MacOS*		
	Verpackungsdaten		
	Anzahl: *1*		
	Lieferumfang		
	Benutzerhandbuch: *Ja*		

4 Los 4 - Headsets

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Beschreibung</th><th>Menge</th><th>Einheit</th></tr>
<tr><td>4.1</td><td>Kopfhörer & Headsets

Referenzprodukt Jabra Engage 75 Headset, Mono, Kabello, DECT mit Basisstation
oder gleichwertig

<table>
<tr><th><u>Merkmale</u></th></tr>
<tr><td>Leistungen</td></tr>
<tr><td>Produkttyp: Kopfhörer</td></tr>
<tr><td>Empfohlene Nutzung: Büro/Callcenter</td></tr>
<tr><td>Headset-Typ: Monophon</td></tr>
<tr><td>Produktfarbe: Mindestens Schwarz</td></tr>
<tr><td>Operationsschlüssel: Mindestens Lautsärke - und Lautstärke +</td></tr>
<tr><td>Lautstärkeregler: Knopf</td></tr>
<tr><td>Steuerung: Berührung</td></tr>
<tr><td>LED-Anzeigen: Ja</td></tr>
<tr><td>DECT verbindbar: Ja</td></tr>
<tr><td>Anschlüsse und Schnittstellen</td></tr>
<tr><td>Übertragungstechnik: Kabellos</td></tr>
<tr><td>3,5-mm-Anschluss: Nein</td></tr>
<tr><td>USB Anschluss: Ja</td></tr>
<tr><td>Bluetooth: Ja</td></tr>
</table>
</td><td>127</td><td>Stück</td></tr>
</table>

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Bluetooth-Version: *5.0*		
	Kabellose Reichweite: *150 m*		
	Kopfhörer		
	Position Kopfhörerlautsprecher: *Ohraufliegend*		
	Mikrofon		
	Mikrofon-Typ: *Boom*		
	Mikrofon-Frequenz: *100 - 10000 Hz*		
	Mikrofon Stummschaltung: *Ja*		
	Basisstation		
	Basisstations-Touchscreen: *Ja*		
	Akku/Batterie		
	Gesprächszeit: *13 h*		
	Batterieladeanzeige: *Ja*		
	Akkuladezeit: *1.2 h*		
	Systemanforderung		
	Unterstützt Windows-Betriebssysteme: *Mindestens Ja*		
	Unterstützt Mac-Betriebssysteme: *Mindestens Ja*		
	Gewicht und Abmessungen		
	Gewicht: *Höchstens 64 g*		
	Lieferumfang		
	Ladegerät: *Ja*		
	Basisstation mit integrierter Ladestation: *Ja*		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	AC-Netzadapter: *Ja*		
	Schnellstartübersicht: *Ja*		
	Mitgelieferte Kabel: *Mindestens USB*		
	Headset: *Ja*		
	Material Ohrpolster: *Kunstleder*		
	Sonstige Funktionen		
	Sprachen der Sprachführung: *Mindestens Deutsch, Englisch, Französisch, Japanisch und Spanisch*		

5 Los 5 - USV

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Beschreibung</th><th>Menge</th><th>Einheit</th></tr>
<tr><td>5.1</td><td>Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV)

Referenzprodukt APC Smart-UPS SMC1500I-2UC
oder gleichwertig

<table>
<tr><th>Merkmale</th></tr>
<tr><td>Merkmale</td></tr>
<tr><td>USV-Topologie: Line-Interaktiv</td></tr>
<tr><td>Ausgangskapazität: 1.5 kVA</td></tr>
<tr><td>Ausgangsleistung: 900 W</td></tr>
<tr><td>Wellenform: Sinuswelle</td></tr>
<tr><td>Eingangs-Betriebsspannung (min): 170 V</td></tr>
<tr><td>Eingangs-Betriebsspannung (max): 300 V</td></tr>
<tr><td>Eingangsfrequenz: 50/60 Hz</td></tr>
<tr><td>Ausgangs-Betriebsspannung (min): 220 V</td></tr>
<tr><td>Ausgangs-Betriebsspannung (max): 240 V</td></tr>
<tr><td>Output Frequenz: 50/60 Hz</td></tr>
<tr><td>Automatische Spannungsregulierung: Ja</td></tr>
<tr><td>Auto-Neustart: Ja</td></tr>
<tr><td>Anschlüsse und Schnittstellen</td></tr>
<tr><td>Anzahl der AC-Ausgänge: 4 AC-Ausgänge</td></tr>
</table>
</td><td>27</td><td>Stück</td></tr>
</table>

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	USB Anschluss: *Ja*		
	Serielle Schnittstelle: *Ja*		
	Serielle Schnittstelle: *Mindestens RJ-45*		
	SmartConnect port: *Ja*		
	Akku/Batterie		
	Akku-/Batterietechnologie: *Plombierte Bleisäure (VRLA)*		
	Batterielebensdauer (min.): *3 Jahr(e)*		
	Hot-Swap-Batterie: *Ja. Die Verbauten Akkus müssen im laufenden Betrieb austauschbar sein.*		
	Automatischer Batterietest: *Ja*		
	Kaltstart: *Ja*		
	Alter der Akku/Batterie bei Auslieferung: *Die Akkus/Batterien sind nicht älter als 1 Jahr.*		
	Design		
	Formfaktor: *Rackmount*		
	Rack-Kapazität: *2U*		
	Display-Typ: *LCD*		
	LED-Anzeigen: *Ja*		
	Zertifizierung: *C-tick, CE, CSA, GOST, UL 1778, VDE*		
	Betriebsbedingungen		
	Betriebstemperatur: *0 - 40 °C*		
	Temperaturbereich bei Lagerung: *-15 - 45 °C*		
	Relative Luftfeuchtigkeit in Betrieb: *0 - 95 %*		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: *0 - 95 %*		
	Technische Details		
	Nachhaltigkeitszertifikate: *Mindestens Green Premium*		
	Gewicht und Abmessungen		
	Gewicht: *Höchstens 30000 g*		
	Verpackungsdaten		
	Rackmontageset: *Ja*		
	Mitgelieferte Kabel: *Mindestens USB-Kabel*		
	Schnellinstallationsanleitung: *Ja*		

6 Los 6 - Maus Tastaturkombinationen

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Beschreibung</th><th>Menge</th><th>Einheit</th></tr>
<tr><td>6.1</td><td>Tastaturen

Referenzprodukt Logitech MX Keys Combo for Business Gen2
oder gleichwertig

<table>
<tr><th>Merkmale</th></tr>
<tr><td>Tastatur</td></tr>
<tr><td>Empfohlene Nutzung: Büro</td></tr>
<tr><td>Geräteschnittstelle: RF Wireless + Bluetooth</td></tr>
<tr><td>Tastatur-Key Switch: Scherenschalter</td></tr>
<tr><td>Tastaturaufbau: QWERTZ</td></tr>
<tr><td>Tastaturlayout: Deutsch</td></tr>
<tr><td>Tastatur Formfaktor: Volle Größe (100%)</td></tr>
<tr><td>Numerisches Keypad: Ja</td></tr>
<tr><td>Tastatur - Tastenanzahl: 108</td></tr>
<tr><td>Lebensdauer der Tastaturtasten: 10 Millionen Zeichen</td></tr>
<tr><td>Tastatur-Tastenprofil: Niedriges Profil</td></tr>
<tr><td>Unterstützung mehrerer Geräte: Ja</td></tr>
<tr><td>Kurzbefehle: Ja</td></tr>
<tr><td>Bluetooth Low Energy (BLE): Ja</td></tr>
<tr><td>Design</td></tr>
</table>
</td><td>127</td><td>Stück</td></tr>
</table>

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Hintergrundbeleuchtung: *Ja*		
	Typ der Hintergrundbeleuchtung: *LED*		
	Farbe der Hintergrundbeleuchtung: *Weiß*		
	Einstellbare Hintergrundbeleuchtung: *Ja*		
	Tastatur-Stil: *Gerade*		
	Handgelenkauflage: *Ja*		
	Produktfarbe: *Graphit oder Schwarz*		
	Oberflächenfärbung: *Einfarbig*		
	Merkmale		
	Kabellose Reichweite: *10 m*		
	Leistung		
	Energiequelle: *Akku*		
	Wiederaufladbar: *Ja*		
	Aufladequelle: *USB Typ-C*		
	Maus		
	Maus enthalten: *Ja*		
	Formfaktor: *Rechts*		
	Bewegungerfassungs Technologie: *Optisch*		
	Bewegung Auflösung: *Mindestens 8000 DPI*		
	Bildlaufrad: *Ja*		
	Scroll Typ: *Rad*		
	Maus On/Off Switch: *Ja*		

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Systemanforderung		
	Unterstützt Windows-Betriebssysteme: *Windows 11*		
	Gewicht und Abmessungen		
	Keyboard Abmessungen in mm(BxTxH): *430,2 x 20,5 x 131,6*		
	Abmessungen der Handgelenkstütze in mm(BxTxH): *420 x 8 x 64*		
	Verpackungsdaten		
	Receiver enthalten: *Ja*		
	Kabelloser Receiver-Anschluss: *USB Typ-A*		
	Benutzerhandbuch: *Ja*		
	Verpackungsart: *Box*		

7 Los 7 - TV Halterungen

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Beschreibung</th><th>Menge</th><th>Einheit</th></tr>
<tr><td>7.1</td><td>TV-Halterungen

Referenzprodukt TecTake Wandhalter
oder gleichwertig

<table>
<tr><th><u>Merkmale</u></th></tr>
<tr><td>Montage</td></tr>
<tr><td>Minimale Bildschirmgröße: 32 Zoll</td></tr>
<tr><td>Maximale Bildschirmgröße: 100 Zoll</td></tr>
<tr><td>Höchstgewichtskapazität: 120 kg</td></tr>
<tr><td>Minimale VESA-Halterung: 50 x 50 mm</td></tr>
<tr><td>Maximale VESA-Halterung: 600 x 400 mm</td></tr>
<tr><td>Montageanleitung: Ja</td></tr>
<tr><td>Panel-Montage-Schnittstelle: Mindestens 50 x 50 und 600 x 400 mm</td></tr>
<tr><td>Montagematerial: Ja</td></tr>
<tr><td>Befestigungstyp: Wand</td></tr>
<tr><td>Display-Unterstützung: 1</td></tr>
<tr><td>Ergonomie</td></tr>
<tr><td>Neigungswinkel: 5 - 15 °</td></tr>
<tr><td>Abstand zur Wand (min): 80 mm</td></tr>
<tr><td>Abstand zur Wand (max): 520 mm</td></tr>
</table>
</td><td>100</td><td>Stück</td></tr>
</table>

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Einstellbare Tiefe: *Ja*		
	Schwenkbar: *Ja*		
	Design		
	Produktfarbe: *Mindestens Schwarz*		
	Gehäusematerial: *Mindestens Stahl, pulverbeschichtet*		
	Gewicht und Abmessungen		
	Gewicht max.: *6000 g*		

8 Los 8 - Patchkabel

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
8.1	**Patchkabel CU C6AS GY N - 3m** Merkmale Anforderungen: Kabel S/FTP flexibel, 4 x 2 x AWG 26/7, LSFRZH, Farbe grau. Raucharm nach IEC 61034, flammwidrig nach IEC 60332-3C und halogenfrei nach IEC 60754-1. Halogenfrei und schwermetallfrei nach EU-Richtlinen RoHS 2. Beidseitig konfektioniert mit RJ45-Stecker nach der Kat. 6A ISO Komponentennorm: IEC 60603-7-51 RJ45 Kategorie 6A ISO (500 MHz), geschirmt. Knickschutzfunktion gemäss TIA/EIA 568.2-D. Für den Aufbau von Übertragungskanälen der Klasse EA mit bis zu 4 Steckverbindungen gemäss ISO/IEC 11801, EN 50173-1 (DIN EN 50173-1). Erfüllt die Kategorie 6A ISO Anforderungen der Normen ISO/IEC 11801, EN 50173-1 sowie TIA/EIA 568.2-D, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5e und 6. Geeignet für 10GBASE-T Applikationen gemäss IEEE 802.3™ Section Four bis 500 MHz.	1300	Stück
8.2	**Patchkabel CU C6AS GY N - 5m** Merkmale Anforderungen: Kabel S/FTP flexibel, 4 x 2 x AWG 26/7, LSFRZH,	700	Stück

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
	Farbe grau. Raucharm nach IEC 61034, flammwidrig nach IEC 60332-3C und halogenfrei nach IEC 60754-1. Halogenfrei und schwermetallfrei nach EU-Richtlinen RoHS 2. Beidseitig konfektioniert mit RJ45-Stecker nach der Kat. 6A ISO Komponentennorm: IEC 60603-7-51 RJ45 Kategorie 6A ISO (500 MHz), geschirmt. Knickschutzfunktion gemäss TIA/EIA 568.2-D. Für den Aufbau von Übertragungskanälen der Klasse EA mit bis zu 4 Steckverbindungen gemäss ISO/IEC 11801, EN 50173-1 (DIN EN 50173-1). Erfüllt die Kategorie 6A ISO Anforderungen der Normen ISO/IEC 11801, EN 50173-1 sowie TIA/EIA 568.2-D, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5e und 6. Geeignet für 10GBASE-T Applikationen gemäss IEEE 802.3™ Section Four bis 500 MHz.		

9 Los 9 - LWL Patchkabel

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
9.1	**Patch-OS2 F8-LCD C/PC-LCD C/PC - 3m** Merkmale Allgemeine Anforderung: Duplex figure "8" Patchkabel, Polarität A-A, mit Kabel Einzelne Ummantelung F8 2.0 x 4.1 mm (±0.15) FRLSZH, Faser Singlemode (SM) G.657.A2 (umfasst G.652.D, G.657.A1+B2, OS1, OS2), Länge 3 m / 9 ft 10 in. Konfektioniert Seite A mitLC-Duplex / PC, Steckergehäuse blau, Seite B mit LC-Duplex / PC, Steckergehäuse blau. Zirkonia (Keramik) Ferrule, nach IEC 61755-3-1/2 und Rangierkabel qualifiziert nach IEC 61753-1 Kategorie C (controlled environment), Material UL 94 V-0. Optische Spezifikationen Seite A: Performance nach IEC 61753-1 (Table A.12): - Attenuation: Grade C - Return Loss: Grade 2 Optische Spezifikationen Seite B: - Performance nach IEC 61753-1 (Table A.12): - Attenuation: Grade C - Return Loss: Grade 2 Mechanische Spezifikationen: - Steckzyklen: Delta IL < 0.2 dB nach 500 Steckzyklen - Auszugskraft Rangierkabel: ≥ 100 N	80	Stück

10 Los 10 - SFP+ Transceiver

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
10.1	**Netzwerk-Transceiver-Module** Merkmale Anforderung: Kompatibler Juniper - EX-SFP-10GE-LR SFP+ Transceiver, LC-Duplex, 10GBASE-LR, Singlemode Fiber, 1310nm, 10KM, 0°C/+70°C	60	Stück

11 Los 11 - Monitorhalter

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit
11.1	**Zweifach-Monitorhalter** Referenzprodukt Digitus DA-90400 Monitor-Tischhalterung 2 Displays oder gleichwertig Merkmale Anforderung: Maximale Traglast: 8 kg pro VESA-Halterung Schwenken der VESA-Halterung / Schwenkarm: 270° (je 3 Scharniere mit je 90°) Neigung der VESA-Halterung: 90° Drehen der VESA-Halterung: 360° Unterstützte VESA-Maße: 75 x 75, 100 x 100 Maximale Höhenverstellung: 31,5 cm Für Tischplattenstärken: 10 - 85 mm Material: Stahl Abmessungen: B 89,3 x T 12,7 x H 49,8 cm Gewicht: 3,4 kg Farbe: Schwarz, matt Befestigungsart: Klemm-Halterung Gewicht pro Monitor (max.): 8 kg Monitor Anzahl: 2 Monitor Größe: bis 32" VESA Befestigung: 75x75 mm, 100x100 mm Halter-Ausführung: Drehbar, Höhenverstellbar, Neigbar, Rotierbar, Schwenkbar	167	Stück