
Baumaßnahme: BER
Bauvorhaben: Bernburg- Kurhaus

Ort:

LEISTUNGSBESCHREIBUNG MIT LEISTUNGSVERZEICHNIS

Leistungen nach VOB:

Lieferung und Montage von Audio-/ Videotechnik

Auftraggeber: Stadt Bernburg (Saale)
Straße: Schlossgartenstraße 16
PLZ: 06406
Ort: Bernburg

Angebotssumme: EUR
.....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR
.....

Angebotssumme brutto: EUR
.....

0. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

0. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

0.1.Lage und Beschreibung des Bauvorhabens

Gemarkung: Bernburg (Saale)

Kreis: Salzlandkreis

Flur:51

Flurstück: 1690

Grundstücksgröße: 5.501 m²

Adresse: Solbadstraße 2, 06406 Bernburg (Saale)

Eigentümer des Baugrundstückes: Stadt Bernburg (Saale)

Das Kurhaus ist ein von 1900 bis 1902 errichtetes, denkmalgeschütztes Gebäude. Dementsprechend ist ein sorgfältiger Umgang mit Bausubstanz in die Angebotspreise einzukalkulieren. Im gesamten Gebäude sowie dem Baufeld besteht ein striktes Rauchverbot.

Die Sanierung betrifft sowohl Fassade und Dach, als auch einen großen Teil des Innenbereiches.

Der neue Anbau ist ein 2-geschossiger Baukörper aus 24cm Kalksandstein mit einer 160 mm Mineralwollwärmedämmung als WDVS, Flachdach und Attika.

Der entstehende Innenhof wird als gestalteter Eventgarten mit Sitzgelegenheiten, Bepflanzung und Wasserspiel ausgeführt.

Der gesamte Erweiterungsbau erhält ein Wärmedämmverbundsystem, bestehend aus Mineralwolle und Putz mit Anstrich. Die Glasfassade zum Innenhof wird als großflächige Verglasung in Aluminium ausgebildet.

Rohbau Neubau

Fundamente:Stahlbetonbodenplatte mit Frostschräge, Pfahlgründung

Außenwände:24 cm Kalksandstein

Innenwände:24 cm Kalksandstein

Decken:Stahlbetondecken

Schallschutz:Mindestschallschutz entsprechend DIN-Norm

Bestand Altbau

Außenwände:70-80 cm Ziegelmauerwerk (Altbau)

0.2 Angaben zum Gebäude

Bestandsgebäude:

Gebäuelänge : ca. 51,21 m

Gebäudebreite : ca. 43,83 m

Gebäudehöhe : ca. 25,85 m

Neubau:

Gebäuelänge : ca. 26,78 m

Gebäudebreite : ca. 10,60 m

Gebäudehöhe : ca. 8,75 m

0.3 Flächenbereitstellung

Für die Aufstellung von Lieferfahrzeugen o.ä. werden Flächen zur Verfügung gestellt.

Die Aufstellflächen auf Pflasterflächen und abgeschotterten Bereichen werden vom AG vorgegeben.

0.4 Angaben zur Ausführung

0.4.1 Arbeitszeitregime, Terminplanung

Entsprechend des Baufortschrittes können nach Angabe des AG unterschiedliche Arbeitszeitregelungen erforderlich werden. Dies schließt Samstags-, Sonntags- und Nachtarbeit aus.

Die rechtzeitige Bereitstellung aller Materialien, Geräte und Arbeitskräfte ist durch den AN zu gewährleisten.

0.4.2 Ausführung

Für die angebotenen Leistungen übernimmt der Bieter die Verpflichtung der Vollständigkeit.

In den Preisen inbegriffen sind sämtliche Maßnahmen der ständigen Verkehrssicherung auf der Baustelle.

Alle zur Leistungserfüllung erforderlichen Werkzeuge, Maschinen, Geräte, Hebezeuge, Hilfsmittel, Montagehilfen, deren Auf- und Abbau sowie die Vorhaltung während der gesamten Bauzeit sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Die Nutzung des Baugrundstückes für die Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsflächen darf nur in dem von der Bauleitung des AG genehmigten Umfang erfolgen. Lager- und Arbeitsflächen sind nach Gebrauch im ursprünglichen Zustand herzustellen.

Die Baustelle ist während der gesamten Bauzeit regelmäßig zu säubern und aufzuräumen.

Die Abfuhr des anfallenden Bauschuttes auch aller Nach- und Subunternehmer einschl. aller Gebühren ist zu gewährleisten und in die Preise einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat als Eigentümer und Erzeuger von Baureststoffen und Abfällen auf Verlangen des Auftraggebers über Art und Verbleib seiner Baustellenabfälle Auskunft zu geben.

Es sind Aufenthalts- und Lagerräume entsprechend den Arbeitsstättenrichtlinien aufzubauen.

Entsprechend dem Bauablauf und der Tätigkeit anderer Gewerke ist mit Arbeitsunterbrechungen, zeitlichen Versätzen der Leistungsdurchführung oder mit Behinderungen zu rechnen.

Für derartige Unterbrechungen oder Behinderungen erfolgt keine besondere Vergütung oder Entschädigung.

Der Auftragnehmer übernimmt allein die Verantwortung für die sichere Lagerung und Verwahrung seiner Maschinen, Geräte und Materialien.

0.4.3 Sonstige Angaben zur Bauausführung

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutschsprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

Das Rauchen, sowie das Benutzen von Trennschleifern, Schweißmaschinen o.ä. Gerätschaften, die einen Funkenflug verursachen ist im Gebäude strengstens untersagt.

0.5 Nebenleistungen

Ergänzend zur VOB/C und ATV sind auch folgende Leistungen und Nebenleistungen in die Einheitspreise einzukalkulieren:

0.5.1 Kosten für das Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten und für den Abbau von Aufenthalts- und Lagerräumen einschl. Wiederherrichten von Flächen, die für vorgenannte Leistungen genutzt wurden.

0.5.2 Für den Einsatz der Folgegewerke sind die Geschossflächen, Treppenhäuser und Flure besenrein zu übergeben.

0.6 Abrechnung

0.6.1 Es wird nach Abrechnungszeichnungen abgerechnet, die der AN schuldet.

Abschlagsrechnungen sind mit jeweils steigendem Aufmaß gemäß Leistungsverzeichnis zu erstellen und einzureichen.

0.6.2 Monatliche Abschlagszahlungen sind möglich, ein Zahlplan ist mit Baubeginn vorzulegen.

0.6.3 Alle Rechnungen sind einfach, im Original, an das beauftragte Planungsbüro und zeitgleich per E-Mail an den AG zur Information zu senden.

-Ende der Allgemeinen Vorbemerkungen-

1. ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1.1. Ausführungsunterlagen

Die in den nach Beauftragung übergebenen Ausführungszeichnungen angegebenen Maße müssen vom Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten am Bau direkt überprüft bzw. genommen werden. Sollten Unstimmigkeiten zwischen den angegebenen Maßen und den örtlich genommenen Abmessungen auftreten, so ist der Auftragnehmer gehalten, hiervon der örtlichen Bauleitung des Auftraggebers sofort Mitteilung zu machen. Darüber hinaus sind alle vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Pläne sowie das Leistungsverzeichnis sofort nachzuprüfen, um etwaige Widersprüche zu klären.

Soweit vom Auftragnehmer Aussparungen, Schlitze, Betriebseinrichtungen usw. benötigt werden, sind diese mit der Objektüberwachung nach Auftragserteilung abzustimmen.

Die Erteilung von Auskünften und Einsichtnahme in die Pläne und Ausschreibungen an Außenstehende ist untersagt.

Vorarbeiten in der Werkstatt dürfen nur auf der Grundlage genehmigter Pläne erfolgen. Maße sind zu überprüfen und Unstimmigkeiten sofort bekannt zu geben.

Etwaige Bedenken gegen die vorgeschriebenen Stoffe und gegen die vorgesehene Art der Ausführung hat der Auftragnehmer unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Unterlässt der Auftragnehmer diese Mitteilung, so hat er für jeden daraus entstehenden Schaden aufzukommen.

1.2. Werkstatt- und Montagepläne

Der Auftragnehmer hat innerhalb von 8 Wochen nach Auftragserteilung nach dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Projektdaten sowie nach selbst durchgeführtem örtlichen Aufmaß die erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne anzufertigen und zur Prüfung einzureichen.

Alle Pläne sind in 2-facher Ausfertigung an die Bauleitung zur Genehmigung zu schicken. Der Auftragnehmer erhält eine mit Genehmigungsvermerk versehene Ausführung zur Anfertigung der endgültigen Pläne zurück. Abzuändernde Zeichnungen sind nach Aufforderung noch einmal einzureichen.

Für alle Werkstatt- und Montagepläne sind die anerkannten Regeln des technischen Zeichnens anzuwenden. Dies betrifft in besonderem Maße alle Zeichnungen mechanischer Vorrichtungen, welche in mehreren Ansichten und mit den vorgeschriebenen Linienarten und -stärken, beispielsweise für sichtbare und nicht sichtbare Körperkanten, Achsen etc., auszuführen sind. Pläne sind so anzufertigen, dass alle wesentlichen Inhalte eindeutig aus der Zeichnung erkennbar sind.

Ohne Genehmigungsvermerk ausgeführte Arbeiten werden vom Auftraggeber nicht anerkannt.

Bei allen Ausführungsplanungen des Auftragnehmers sind die Planunterlagen des beauftragten Fachplaners als Richtlinien zu betrachten. Abweichungen von diesen Planunterlagen dürfen nur nach Rücksprache ausgeführt werden.

Die vom Fachingenieur/ von den fachlich Beteiligten an den Ausführungsunterlagen des AN vorgenommenen Freigaben bzw. Änderungen beziehen sich auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Sie beziehen sich nicht auf die vom AN zu erbringenden Leistungen, wie z.B. Dimensionierung, Detailvermessung, Anschlüsse etc., die vom Bieter/ AN eigenverantwortlich zu erbringen sind.

Die Genehmigung / Freigabe der Zeichnungen entbindet den AN nicht von der vollen Verantwortung für die fachliche, maßliche und funktionelle Richtigkeit der Ausführung.

Die Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung wird als Nebenleistung im Sinne der VOB/ C festgelegt und wird daher nicht separat vergütet. Dies ist in der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen.

1.3. Bestandsunterlagen und Dokumentation

Vor dem Abnahmetermin sind folgende Unterlagen basierend auf den genehmigten Werkstatt- und Montageplänen anzufertigen, entsprechend zu gliedern und einschließlich Inhaltsverzeichnis einzureichen:

Bestandspläne:

Übersichtspläne, Schaubilder, Ausführungszeichnungen aller Anlagenteile, Verteilungen, Bedienpulte usw., Kabelspinnen, Schaltpläne, Installationspläne, Kabel- und Klemmenpläne nach DIN.

Grundrisse der Räume und Gebäudeteile, in denen Installationen vorgenommen wurden.

Ansichten, bei Bedarf aus mehreren Ansichtsrichtungen, aller Einbauten, Anschlusskästen, Pulte, Schränke,

Halterungen und sonstiger, nicht serienmäßig hergestellter, mechanischer Anlagenteile.
Kabelisten aller installierten Kabel und Leitungen mit eindeutiger Kabelnummer, Typ, Anfangs- und Endpunkt und Hinweisen zum gewählten Verlegeweg, wenn sich dieser aus den Plänen nicht eindeutig ergibt.

Unterlagen von durchgeführten Berechnungen und Dimensionierungen (Statik, Strombelastbarkeit u.a.).

Aus Zeichnungen müssen alle Betriebsspannungen, Kabel, Sicherungsgrößen, Geräte und Klemmenbezeichnungen klar ersichtlich sein.

Protokolle:

Mess- und Prüfprotokolle

Errichtererklärung

Übereinstimmungserklärungen, Prüfzeugnisse und Zulassungen verwendeter Bauarten, -stoffe, -materialien und Geräte

VOB-Abnahmeprotokoll

Protokolle zur Nutzereinweisung

Bedienungsanleitungen für das Personal:

Ausführliche technische Beschreibungen und Bedienungsanleitungen in deutscher Sprache, Lage und Funktion der Bedienelemente, die Reihenfolge der Bedienung, Korrektur bei Fehlbedienung, Erläuterung der Anzeigeelemente, Störanzeigen und Hinweise zur Beseitigung von Störungen.

Anleitungen für das hauseigene Wartungspersonal:

Ausführliche Service-Unterlagen in deutscher Sprache, welche bei Bedarf einen Eigenservice mittels umfangreicher Fehlersuchhilfen ermöglichen. Hinweise, wer bei größeren Störungen anzusprechen ist.

Geräteliste:

Aufstellung aller gelieferten Geräte mit Herstellerangaben sowie Vertriebs- und Service-Adressen.

Die Bestandspläne müssen vom Auftragnehmer in fachgerechter Art in CAD im Dateiformat AutoCAD 2014-dwg erstellt werden. Tabellen werden im Dateiformat Microsoft Excel erstellt.

Datensicherung

Alle eingespielten und erstellte Daten sind auf CD-ROM als Sicherheitskopie mitzuliefern. Quellcodes von im Rahmen der hier beschriebenen Leistungen erstellter Software gehen in den Besitz des Auftraggebers über und sind dementsprechend ausführlich zu dokumentieren und zu übergeben.

Die Bestandsunterlagen sind in nummerierten und eindeutig beschrifteten 4-Ring-Ordern A4 zu liefern. Alle Unterlagen sind so einzuheften, dass ein unbeabsichtigtes Herausfallen verhindert wird. Alle Pläne mit Formaten größer als A3 sind mit Lochverstärkungen auszustatten. Dem 1. Ordner ist ein Gesamtinhaltsverzeichnis, jedem Ordner eine Inhaltsverzeichnis des Ordners, voranzustellen. Bedienungsanleitungen sind alphabetisch nach Hersteller - Typ, wie auch die Geräteliste, zu sortieren. Jedem Exemplar ist ein Datenträger (CD-ROM; DVD-ROM) mit der vollständigen Dokumentation in elektronischer Form beizulegen.

Alle elektronisch übergebenen Unterlagen sind neben dem Originalformat (CAD, Word, Excel u.a.) auch als PDF-Datei zu übergeben.

Die Dokumentation ist in 2-facher Ausfertigung zu erstellen. Ein vollständiges Exemplar ist zur Prüfung vorab in elektronischer Form an die Bauüberwachung zu schicken.

1.4. Beschriftungen

Ankommende und abgehende Kabel und Leitungen sind mit unverlierbaren Bezeichnungsschildern gemäß Installationsplan zu kennzeichnen. Die Beschriftungen sind gedruckt auszuführen.

Die einzelnen Geräte sind entsprechend ihrer Nutzung und ihrer Zugehörigkeit zu beschriften. Die Beschriftungsschilder sind als auswechselbare, gedruckte Bezeichnungstreifen auszuführen.

Alle Beschriftungen müssen dauerhaft und unverlierbar befestigt werden.

Das vom Auftragnehmer vorgesehene Beschriftungssystem für Kabel und Leitungen ist zu bemustern.

1.5. Kabel- und Leitungsinstallation

Die Preise der Leitungen verstehen sich einschließlich allem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial für die vorschriftgerechte Verlegung. Zum Aufmaß kommen nur die tatsächlich verlegten Leitungen, das Aufmaß

wird gemeinsam mit der Bauleitung erstellt. Verschnitt durch Reservelängen beim Kabelziehen wird im Aufmaß nicht anerkannt. **Aufgemessen wird die Länge von Steckverbinder zu Steckverbinder bzw.**

Anschlusspunkt nach dem Einkürzen. Lediglich bei Reservelängen, die auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung belassen wurden, da z.B. der Standort der Endgeräte noch nicht feststand, werden anerkannt. Die Längenermittlung auf der Baustelle erfolgt vorzugsweise mit elektronischen Messgeräten mit einer Genauigkeit von 0,1m zzgl. Messgerädetoleranz. Die so ermittelten Längen werden für das Aufmaß gemäß den mathematischen Rundungsregeln auf ganze Meter (1m) gerundet.

Die im LV angegebenen Leitungslängen sind anhand von zum Zeitpunkt der Ausschreibung vorliegenden Zeichnungen ermittelte Gesamtlängen, sie unterteilen sich in die einzelnen Installationslängen. Mit Überschreitungen dieser Längen in einzelnen Positionen muss gerechnet werden. Insofern ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Bedarf die rechtzeitige Nachlieferung möglich ist, um den Baufortschritt nicht zu behindern.

Für die Distanzen zwischen Leitungswegen verschiedenen Typs gelten die in den einschlägigen Normen gemachten Angaben. Kabel, die Netzspannung 230V führen, dürfen nicht zusammen mit Mikrofonkabeln in einem Rohr geführt werden.

Treten bei der Verlegung von Kabeln, die höhere Leistungen übertragen, Kabelhäufungen auf, so ist durch den Auftragnehmer sicherzustellen, dass die verringerte Strombelastbarkeit infolge der gegenseitigen thermischen Beeinflussung nicht überschritten wird.

Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden dauerhaft, unverlierbar und deutlich lesbar in Maschinenschrift zu kennzeichnen.

1.6. Schirmungsmaßnahmen, Erdung

Zu den notwendigen EMV-Maßnahmen gehören und in den Einheitspreisen zu berücksichtigen sind die durchgehende Erdung aller eingebauten metallischen Anlagenteile sowie das beidseitige Auflegen der Schirmanschlüsse mit vollem 360° Umfang auf Metallchassismasse bei der Verkabelung.

Es ist darauf zu achten, dass die Geräte und Anlagen der Audio-/ Videotechnik ein separates, eigenes Erdungssystem verwenden als die übrigen haustechnischen Anlagen liegen. Eine Verbindung zwischen den Erdungssystemen soll es nur am gemeinsamen Erdungspunkt des Hauses geben. Daher sind alle Anlagenteile, die auf dem Potential der Audio-/Video-Funktionserde liegen, isoliert zum Gebäude aufzubauen.

Die Kabeltrassen der AV-Technik werden in die normale Hauserde eingebunden und dürfen damit keinen Potentialausgleich zur Erde der AV-Technik besitzen.

2. LEISTUNGSBESCHREIBUNG

ANLAGENBESCHREIBUNG

Die audio-/ videotechnische Anlage wird im Rahmen der Sanierung des Kurhauses nahezu vollständig erneuert.

Die Anlage besteht aus folgenden Teilen:

- Beschallungsanlage für den Saal mit mobilen Systemen für die Bühne
- Funk- und drahtgebundene Mikrofontechnik
- Tonregietechnik mit digitalem Netzwerk, Mischpult und Anschlusseinheiten
- Hörgeschädigtenanlage
- Videoübertragungs- und -verteilsystem
- Übergeordnete Mediensteuerung der Audio-, Video- und Beleuchtungstechnik
- Ethernet Netzwerk für die Audio-/ Videotechnik
- Separate Elektro- Unterverteilung der Audio-/ Videotechnik
- Versatzkästen
- Kabel- und Leitungsanlage
- Verlegesysteme wie Kabeltrassen, Installationsrohre, Kanäle.

2.1 Demontagen

Viele Teile der vorhandenen Audio-/ Videotechnik sind zukünftig nicht mehr nutzbar und müssen demontiert und entsorgt werden. Dazu gehören u.a.:

- Vorhandene Beschallungsanlagen
- Mediensteuerung mit Touchpanel und Audio-Matrix
- Verkabelung, Anschlusskästen

2.2 Beschallungstechnik

Die vorhandene Beschallungsanlage ist technologisch nicht mehr auf aktuellem Stand und moralisch verschlissen. Die Geräte werden nicht mehr hergestellt. Bei einem Defekt kann eine Reparatur nicht mehr gewährleistet werden.

Die Schallübertragung ist sowohl hinsichtlich der Übertragungsqualität (Frequenzgang, Verzerrungsfreiheit, Klarheit) als auch der Gleichmäßigkeit der Versorgung im Saal sehr kompromissbehaftet. Mit aktuellen Beschallungssystemen lässt sich eine deutliche Verbesserung der Übertragungsqualität erreichen. Daher wird der Einsatz von gerichtet abstrahlenden Lautsprecheranordnungen (Linienanordnungen) links, rechts und oberhalb der Bühnenöffnung geplant. Mit diesen lässt sich eine ausreichende Versorgung bis in den hinteren Saalbereich erreichen.

Die Hauptbeschallung für den Zuschauersaal besteht aus folgenden Systemen:

- 2 Arrays links und rechts der Bühne aus jeweils 4 Elementen mit 10" Tieftonlautsprechern
- 6 Subwoofer zur Tieftonergänzung der Array-Systeme
- 11 Deckenlautsprechern in den Seitenbereichen oberhalb und Unterhalb der Empore
- Center- Array aus 3 Systemen mit 10"-Tieftonlautsprechern

Die Hauptbeschallung wird ergänzt durch 6 Front-fil-Systeme 5" an der Bühnenvorderkante, die einen ausreichenden Schalldruckpegel in den vorderen Sitzreihen sowie die Richtungsbezug zur Bühne sicherstellen. Für die akustische Selbstkontrolle (Monitoring) der Künstler werden insgesamt 4 Lautsprecher 12" als mobile Systeme geplant.

Ergänzt wird die Beschallungsanlage durch die zugehörigen Leistungsverstärker. Diese werden im ZGR Tontechnik 2.06 im Obergeschoss installiert. Für einen Fernzugriff und Kontrolle von der Regie aus bei beschränktem Personal sind die Leistungsverstärker fernsteuerbar ausgelegt. Zur Versorgung von mobilen Lautsprechern an Versätzen, welche zum zentralen Technikraum 2.06 verkabelt sind, werden noch zwei zusätzliche Leistungsverstärker mit insgesamt 8 Kanälen vorgesehen.

2.3 Mikrofontechnik

Die vorhandene 3-kanalige Funk- Mikrofonanlage wird weiter genutzt und in die neue Tonanlage integriert. Geplant ist die Ergänzung einer 2-kanaligen Anlage in digitaler Technik, so dass dann 5 fest installierte Kanäle zur Verfügung stehen.

Die neue Funk- Mikrofonanlage besteht aus 2 Empfängern mit Antennen und Antennenverstärkern, 2 Handsendemikrofonen, 2 Taschensendern mit Nackenbügel- und Ansteckmikrofonen und Ladegeräten.

Die Funk-Empfänger werden in einem mobilen 19"-Schrank (Flightcase) untergebracht und sind so im Regieraum 2.05 und auch im Saal einsetzbar. Eine Fernsteuerung und -überwachung mittels PC, z.B. vom FOH-Platz im Saal aus, ist möglich:

Weiterhin sind zwei Rednerpultmikrofone geplant, welche wahlweise auf Tischstativ oder Bodenstativ mit Schwanenhals montiert werden können.

Zwei Kleinmembran- Kondensatormikrofone werden im Saal fest installiert, um eine permanente Kontrolle des Geschehens in der Tonregie zu ermöglichen und eine Mithörsignal zur Einspeisung für Schwerhörige zu generieren.

2.4 Tonregietechnik

Die Audiotechnik basiert auf einem digitalen Audio-Netzwerk, in welchem verlustfrei die Übertragung und Verteilung einer großen Anzahl von Audiosignalen möglich ist.

Die vorliegende Ausschreibung beruht auf dem Netzwerkprotokoll "Dante", welches von vielen Herstellern der Audio-Industrie unterstützt wird.

Am Netzwerk angeschlossen werden feste und mobile Audio- Ein- und Ausgangsbaugruppen mit den integrierten A/D- und D/A-Wandlern sowie das digitale Mischpult.

Die mobile Ein-/ Ausgangsbaugruppe wird als digitale "Stage box" jeweils nach Bedarf an den Orten aufgestellt und über die Cat.6A-Anschlüsse am Netzwerk angeschlossen, wo Quellen oder Senken benötigt werden.

Folgende Ein-/ Ausgangsbaugruppen werden vorgesehen:

- Raum 2.06 Lager Veranstaltungstechnik (32 Eingänge/ 16 Ausgänge, fest installiert)
- 1x mobil (16 Eingänge/ 8 Ausgänge) im Flightcase

Das digitale Mischpult wird ebenfalls über Dante mit dem Audio-Netzwerk verbunden. Das Mischpult wird in der Regel in der Regie oder am FOH-Platz im Saal angeschlossen. Ein weiterer regelmäßiger Einsatzort ist der Regieraum 2.05 im Dachgeschoss. Das Pult kann aber auch an alle Versätze mit einem Cat.6A-Netzwerkanschluss angeschlossen werden.

Eine Fernbedienung der Mischpultfunktionen über PC und Netzwerk ist ebenfalls möglich. Lokale Aufzeichnungs- und Zuspielderäte der Regie wie CD, Laptop etc. wie auch Kopfhörer werden analog oder über digital (AES3) direkt am Mischpult angeschlossen.

Die Verteilung der digitalen Audiosignale im Dante-Format erfolgt über Ethernet Switches.

Für spezielle Audiofunktionen, insbesondere den halbautomatischen ("Hausmeister"-) Betrieb bei medientechnisch einfachen Veranstaltungen wie Vorträgen, Lesungen u.ä., ist ein Signalprozessor vorgesehen. Dieser wird mittels digitaler Mehrkanalverbindung (Dante) am Netzwerk angeschlossen.

Die Geräteausstattung an Audiotechnik wird komplettiert durch einen Medien-PC. Zwei Monitorlautsprecher werden für die Regie2.05 geplant.

2.5 Hörgeschädigtenanlage

Mit der Umbaumaßnahme muss zwingende eine Übertragungsanlage für Hörgeschädigte errichtet werden.

Sinnvoll als Übertragung für Schwerhörige einzusetzen wären Induktionsschleifen. Diese lassen sich jedoch im Fußbodenaufbau nur integrieren, wenn der Parkettboden neu verlegt wird. Dies ist hier nur im hinteren Saalbereich möglich.

Zur Tonübertragung für Hörgeschädigte wird dort im Fußboden eine Kabelschleife zur induktiven Übertragung an die Hörgeräte installiert. Diese Schleife ist als Doppelschleife so zu optimieren, dass außerhalb des Versorgungsgebietes die Feldstärke möglichst schnell abnimmt, um so ungewollte Einstreuungen in ton- und bildtechnische Geräte zu vermeiden.

Die Verlegung erfolgt möglichst dicht unter dem Fußbodenbelag (Parkett) als Kupfer- Folienband mit einer Dicke von ca. 0,3mm oder alternativ unterhalb der Rohdecke im darunter liegenden Stuhllager. Die Eignung des zweiten Montageortes ist durch eine Messung zu prüfen.

Die Einspeisung eines Tonsignals in die Hörgeschädigtenanlage erfolgt über den Signalprozessor.

Für Zuschauer, die nicht im hinteren Saalbereich im Feld der Induktionsschleife sitzen, ist diese Anlage nicht wirksam. Für andere Positionen im Saal ist die HF- Funk- Übertragung eine Alternative.

Deshalb erfolgt die Beschaffung einer neuen Funk- Übertragungsanlage mit 10 Empfängern.

Es ist eine Anlage geplant, die die Übertragung von bis zu 4 Audiokanälen an eine Vielzahl von Besuchern

ermöglicht. Dabei sind insbesondere Gesichtspunkte wie barrierefreie, einfache Bedienung durch den Nutzer, einfache Handhabung und Hygiene für den Betreiber sowie hohe Audioqualität und geringe Signallatenz zu berücksichtigen.

Die Signalübertragung erfolgt digital per Funk im lizenzfreien DECT-Frequenzbereich. Die Anlage verfügt über ein automatisches Frequenzmanagement und überträgt Abhörsicher durch AES-256-Bit-Verschlüsselung. Die Technik ist sowohl für Fremdsprachenübertragung als auch zur Hörunterstützung verwendbar.

Zur Anlage gehören 10 Taschenempfänger einschließlich Ladestationen, einfache Kopfhörer sowie 10 Induktionsschleifen, die Hörgeräteträger statt eines Kopfhörers an den Empfänger anschließen und sich umhängen können.

2.6 Videotechnik

Videoprojektionstechnik wird vom Nutzer beigestellt und ist daher nicht Gegenstand dieser Ausschreibung. Auf der Bühne und im Saal sind Anschlusspositionen für digitale Videosignale sowohl für Quellen als auch Senken zu schaffen. Die Übertragung von digitalen Videosignalen (HDMI, DVI) erfolgt über Datenkabel und geeignete Signalwandler.

Für die Video- Signalübertragung und -verteilung wird ein IP-basiertes System errichtet. HDMI- Quellen an den Anschlusspositionen im Saal sowie PC-Systeme der Medientechnik erhalten Encoder, die das Signal in ein IP-basiertes Protokoll codieren. Hierfür wird das SDVoE- Protokoll genutzt, welches Auflösungen bis 4K bei 60Hz Bildwiederholrate und sehr geringer Bildverzögerung (Latenz) ermöglicht.

Die Signalverteilung und Umschaltung erfolgen über einen Ethernet Switch mit 10G- Ports.

Für HDMI- Ausgänge an den Anschlusspositionen sind Decoder vorgesehen, welche das SDVoE- Signal in HDMI zurückkonvertieren.

Aufgrund der geringen Kabellängen können zur Übertragung Kupfer- Datenkabel verwendet werden.

Sowohl Encoder als auch Decoder bieten die Möglichkeit der Übertragung von Tastatur- und Maus- Steuerungsdaten, so dass das System gleichzeitig die Funktionalität einer KVM- (Keyboard- Video- Mouse) Matrix bietet.

Geplant sind insgesamt 2 Transceiver, die gleichzeitig Encoder und Decoder in einem robusten, bühnentauglichen Gehäuse bieten, sowie 2 Decoder zur Nutzung für den Videoprojektor und die Rackkonsole im Medienrack und 1 Encoder für die Medien-PC.

2.7 Steuerungs- und Datentechnik

Die vorhandene Mediensteuerungsanlage muss komplett erneuert werden. Dabei wird dann zukünftig auch die Einbindung der Saalbeleuchtung sowie der neuen Videoverteiltechnik und Projektion erfolgen.

Als Grundlage für die Datenvernetzung der gesamten AV- Technik wird ein Netzwerk auf 1GB-Ethernet- Basis geschaffen. Entsprechende Switches sind zur Aktivierung geplant.

Die Switches werden mit je 24 Ethernet Ports 1000BaseT geplant. Im ZGR 2.06 werden zwei Switches redundant installiert und konfiguriert, damit bei Geräteausfall die Veranstaltungstechnik weiterhin nutzbar bleibt. Die Versätze erhalten zur flexiblen Nutzung Anschlüsse in Cat.6A (RJ45 Ethercon). Die Leitungen laufen auf Patchfelder im Raum 2.06 und werden je nach Anwendung beschaltet.

Eine im Hintergrund laufende Mediensteuerung ermöglicht eine Integration unterschiedlicher Steuersignale, wie z.B. die Steuerung der Audio- und Videosignalbearbeitung sowie der Saallichtsteuerung und der Schaltung von Stromkreisen. Darüber hinaus können allgemeine Raumfunktionen wie Verdunklung und Lüftung eingebunden werden. Ein kabelgebundenes Touchpanel ist zur einfachen Bedienung als Bestandteil dieser Steuerung im Regieraum vorgesehen.

Weiterhin ist ein mobiles Touchpanel geplant. Die grafische Bedienoberfläche bietet die Einrichtung von Presets für verschiedene, häufig vorkommende Anwendungen sowie spezielle manuelle Bedienfunktionen für aktive Geräte.

Zur Steuerung der gesamten Audio- und Videotechnik ist ein Konfigurations-PC als Laptop vorgesehen. Ein weiterer PC ist speziell als Abspielgerät für Audiosignale (s. oben) vorgesehen.

2.8 Verkabelungstechnische Infrastruktur

Für den Veranstaltungsbetrieb sind Anschlusskästen im Bereich der Bühne, im Saal und im Fontänensaal erforderlich. Diese werden mit Anschlüssen für 230V, Ton sowie Datennetzwerk ausgestattet.

Die Versätze werden als Bodentanks oder Wandanschlusskästen vorgesehen.

Sämtliche Kabel und Leitungen zum Anschluss der Versatzkästen müssen erneuert werden.

Die Leitungen werden im Raum 2.06 auf Rangierverteiler, Steckfelder bzw. Verteilungen gelegt.
Alle Geräte der Medientechnik werden weitgehend zentral in 19"- Schränken im gleichen Raum untergebracht.

Die gesamte Stromversorgung für die Anlagen der Medientechnik erfolgt über eine separate, von der allgemeinen Hausstromversorgung getrennt ausgeführte Elektrounterverteilung.

Die Anlagen der Audio- und Videotechnik erhalten neben der Schutzerde eine separate Funktionserde bzw. Tonerde mit einem Querschnitt von mindestens 50mm², die vom Haupterder des Hauses beginnend zur Verteilung der Audio- und Videotechnik geführt wird.
Übergabepunkt zwischen dem Elektro-Gewerk und der Medientechnik ist das bereitgestellte Kabel mit der entsprechenden Elektro-Leistung am Standort der Unterverteilung. Die Unterverteilung selber und alle danach liegenden Elektro-Installationen sind Aufgabe der ausführenden Firma der Medientechnik.

Die Anlagen der Audio- und Videotechnik erhalten von den sonstigen Elektrogewerken getrennte separate Trassen, in denen aus EMV-Schutz-Gründen und Gründen der Übersichtlichkeit außer Leitungen der Audio- und Videotechnik keine Leitungen anderer Gewerke geführt werden.

2.9 Elektro- Verteilung

Die Elektro- Unterverteilung der Audio-/ Videotechnik wird im Lagerraum Regietechnik 2.06 untergebracht.

Die Verteilung der Audio-/ Videotechnik erhält eine SPS (Speicherprogrammierte Steuerung), über die das Schalten aller Stromkreise gesteuert wird.

3. ANLAGENVERZEICHNIS

ANLAGENVERZEICHNIS:

Zum Leistungsverzeichnis gehören folgende Anlagen:

00-5-AV-AN-01-250221	Ansichten Versatzkästen, Teil 1
00-5-AV-AN-02-250221	Ansichten Versatzkästen, Teil 2

Die mitgelieferten Pläne dürfen nur zur Kalkulation des Angebots verwendet werden und dürfen in keiner anderen Weise verwendet oder an Dritte weitergegeben werden.

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

*** Ausführungsbeschreibung 1

Steckverbinder

Steckverbinder

Sowohl in den Versatz- und Anschlusskästen und sonstigen Anschlusspunkten werden folgende Steckverbinder eingesetzt. Alle Anschlussbuchsen sind auf der Montageplatte mit schwarzen Schrauben, Federring und Mutter zu befestigen.

Audio-Eingänge (Mikrofon, Line-In, AES/EBU In):

XLR Einbaubuchse 3-polig female im schwarz-verchromten Standard D-Format-Gehäuse, Lötanschlüsse mit Lötstop.
Versilberte Käfigkontakte. Kompaktes Metallgehäuse mit integriertem Duplex-Massekontakt für hervorragende HF-Schirmung.
Rastverriegelung aus Stahl.
Durchgangswiderstand: ≤ 5 mOhm
Nennstrom pro Kontakt: ≥ 16 A
Nennspannung: ≥ 50 V
Lebensdauer: ≥ 1000 Steckzyklen
Leiterquerschnitt: bis 2,5mm²

Audio-Ausgänge (Line-Out, AES/EBU Out):

XLR Einbaubuchse 3-polig male im schwarz-verchromten Standard D-Format-Gehäuse, Lötanschlüsse.
Versilberte Kontakte. Kompaktes Metallgehäuse mit integriertem Duplex-Massekontakt für hervorragende HF-Schirmung.
Verriegelungsfenster aus Stahl.
Durchgangswiderstand: ≤ 5 mOhm
Nennstrom pro Kontakt: ≥ 16 A
Nennspannung: ≥ 50 V
Lebensdauer: ≥ 1000 Steckzyklen
Leiterquerschnitt: bis 2,5mm²

Lautsprecher-Buchse, niederohmig:

4-poliger Einbaustecker im schwarzen Standard D-Format-Gehäuse, glasfaserverstärkt, Anschluss über Flachsteckzungen.
Keilnut, Drehverriegelungssystem, Verriegelung aus Metall.
Durchgangswiderstand: ≤ 3 mOhm
Nennstrom pro Kontakt: ≥ 30 A rms
Nennspannung: ≥ 250 V
Lebensdauer: ≥ 5000 Steckzyklen
Leiterquerschnitt: bis 10mm², über Umsetzung mit Reihenklennen. Klemmen gehören zur Buchse.

Daten-Anschlussbuchse Kupfer (RJ45, Cat.6a) Durchgang:

CAT6a Einbaubuchse im schwarz-verchromten Standard D-Format Gehäuse, vergoldete Kontakte.
Rückseitiger Anschluss mit CAT6a-Anschlussbuchse RJ45.
CAT6a gemäß TIA/EIA, IEC, EN
PoE-konform gemäß 802.3at Typ 2
Push-Pull-Verriegelung, geschirmtes System.
Nennstrom pro Kontakt: $\geq 1,5$ A
Durchschlagfestigkeit: ≥ 1 kVdc
Lebensdauer: ≥ 1000 Steckzyklen

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Gehäusefarbe: schwarz

Daten-Anschlussbuchse Kupfer (RJ45, Cat.6a) IP65:

CAT6a Einbaubuchse im schwarz-verchromten Standard D-Format Gehäuse, mit Gummidichtung.
Nickel-Gehäuse, goldbeschichtete Kontakte.
Rückseitiger Anschluss mit CAT6a-Anschlussbuchse RJ45.
CAT6a gemäß TIA/EIA, IEC, EN
PoE-konform gemäß 802.3at Typ 2
Push-Pull-Verriegelung, geschirmtes System.
Nennstrom pro Kontakt: $\geq 1,5A$
Durchschlagfestigkeit: $\geq 1kVdc$
Lebensdauer: ≥ 1000 Steckzyklen
Schutzart: $\geq IP65$
Gehäusefarbe: schwarz

Anschlussbuchse HDMI (Video):

HDMI 2.0 Durchführung im schwarz-verchromten Gehäuse.
Entfernbarer Masseverbinder. Goldbeschichtete Kontakte.
Im Standard D-Format Gehäuse, schwarz. 19-polige HDMI-Buchsen beidseitig.

Einbau- Gerätestecker 230V PowerCon True1 Top In:

Einbaustecker 230V AC 3-polig für Phase, Nullleiter und voreilenden Erdungskontakt, Power-Out. Steckvorrichtung zum Stecken unter Last im schwarzen Standard D-Format-Gehäuse.

Anschluss über Flachsteckzungen 3/16".
Silberbeschichtete Kontakte.
Twist Lock Verriegelung.
Schutzart im gesteckten Zustand: $\geq IP65$
Durchgangswiderstand: $\leq 3 m\Omega$
Strombelastbarkeit: $\geq 16A$
Farbe: schwarz
Lebensdauer: ≥ 5000 Steckzyklen
Leiterquerschnitt: 1,5 bis 2,5mm²

Steckdose 230V PowerCon True1 Top:

Einbaubuchse 230V AC 3-polig für Phase, Nullleiter und voreilenden Erdungskontakt, Power-Out. Steckvorrichtung zum Stecken unter Last.
Anschluss über Flachsteckzungen 3/16".
Silberbeschichtete Kontakte.
Twist Lock Verriegelung.
Schutzart im gesteckten Zustand: $\geq IP65$
Durchgangswiderstand: $\leq 3 m\Omega$
Strombelastbarkeit: $\geq 16A$
Farbe: schwarz
Lebensdauer: ≥ 5000 Steckzyklen
Leiterquerschnitt: 1,5 bis 2,5mm²

Zur Steckdose gehören flexible Zuleitungen von den Reihenklemmen im Versatzkasten zur Steckdose (Länge ca. 40cm).

Steckdose 230V SCHUKO®:

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Anbausteckdose SCHUKO® für ortfesten Einsatz, mit Klappdeckel.
 3 Schraubklemmen 2P+E. 16A/ 230V.
 Leiterquerschnitt: 1,5 bis 2,5mm²
 Farben:
 - Audio/Video und ZBV: schwarz
 - Beleuchtung geschaltet: blau
 - Beleuchtung gedimmt: schwarz
 - Beleuchtung Netzwerk: grau
 - Beleuchtung Arbeitslicht: grün
 Flansch: 50 x 50mm
 Abmessungen ca.: 50 x 65 x 45mm
 Zur Steckdosen gehören flexible Zuleitungen von den Reihenklemmen im Versatzkasten zur Steckdose (Länge ca. 40cm).

Steckdose CEE 32A 5-polig:

CEE-Wandanbausteckdose nach IEC 60309, IP44.
 5-polig 32A/ 400V, mit Klappdeckel, rot, Steckrichtung ca. 20° nach unten.
 Schraubenlose Feder-Klemm-Technik, zum Durchverdrahten geeignet.
 Flanschmaß: 85 x 85mm
 Leiterquerschnitt: 2,5 bis 10,0mm²
 Zur Steckdosen gehören flexible Zuleitungen von den Reihenklemmen im Versatzkasten zur Steckdose (Länge ca. 40cm).

Steckdose CEE 63A 5-polig:

CEE-Wandanbausteckdose nach IEC 60309, IP44.
 5-polig 63A/ 400V, mit Klappdeckel, rot, Steckrichtung ca. 20° nach unten.
 Schraubkontakte.
 Flanschmaß: ca. 110 x 106mm
 Leiterquerschnitt: 6 bis 25mm²
 Zur Steckdosen gehören flexible Zuleitungen von den Reihenklemmen im Versatzkasten zur Steckdose (Länge ca. 40cm).

Modularer Multisteckverbinder

Modulare Multi- Steckverbinder, schlagfester, nicht rostender Industriesteckverbinder, modular bestückbar mit den nachfolgend beschriebenen Buchseneinsätzen.
 Lebensdauer: >= 500 Steckzyklen
 Anbaugehäuse aus Aluminium-Druckguss mit 2 Bügeln aus Edelstahl zur Verriegelung. Breite ca. 45mm, Länge nach Anzahl der Module.
 Abdeckkappe aus Aluminium-Druckguss, mit flexiblem Stahlseil unverlierbar an der Montageplatte befestigt.

Buchseneinsätze:

3 Stück Gigabit-Modul, 8-polig, zur Datenübertragung nach Spezifikation Cat.6A, Crimpanschluss, Schirmelement aus Zink-Druckguss-Legierung.
 Leiterquerschnitt: AWG 20 - 22

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

2 Stück Netzanschluss-Modul, 8-polig 16A, Crimpanschluss, Kontakte versilbert.

Nennstrom pro Kontakt: $\geq 16A$
Bemessungsspannung: $\geq 400V$
Durchgangswiderstand: $\leq 1m\Omega$
Leiterquerschnitt: 0,5 - 4mm²

1 Stück Signalübertragungsmodul für Audio, Steuerung u.ä., 17-poliger Buchseneinsatz, Crimpanschluss, vergoldete Kontakte.

Nennstrom pro Kontakt: $\geq 10A$
Nennspannung: $\geq 50V$
Leiterquerschnitt: 0,14 bis 2,5mm²

Alle Steckverbinder sind mit auswechselbaren, gedruckten Bezeichnungstreifen zu beschriften.

*** Ausführungsbeschreibung 2

Versatzkästen

Versatzkästen

Versatzkasten aus Stahlblech, pulverbeschichtet, Strukturlack, zur Montage auf Wänden, an Stahlkonstruktionen oder im Fußboden.

Alle außen liegenden Kanten sind abzurunden mit Radius $>3mm$.

Kästen komplett eingerichtet mit allen erforderlichen Bohrungen, Öffnungen, Verschraubungen und Zugentlastungen für Kabel.

Alle Kabeleinführungen sollen mit Verschraubungen erfolgen.

Alle Kabel sind gegen Zug zu entlasten.

Bei der Konstruktion ist darauf zu achten, dass nach entfernen der Montageplatte für Arbeiten an den schwachstromtechnischen Anschlüssen ein unbeabsichtigtes Berühren der Netzspannung führenden Teile nicht möglich ist.

Steckverbinder gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung.

Alle Steckverbinder sind mit auswechselbaren, gedruckten Bezeichnungstreifen zu beschriften.

Alle Versatzkästen werden in einheitlichem Design ausgeführt.

Alle Wandversätze werden, wenn nicht anders angegeben, in mattschwarz gehalten. Die Montageplatten werden schwarz ausgeführt.

Materialstärke: $\geq 1,25mm$

Schutzart: $\geq IP44$

Die Beschriftung erfolgt mit gravierten HPL-Schichtstoff- Schildern, Höhe 12mm.

Farbe: schwarz

Schrift: weiß

Schriftgröße: 6mm

Wandversätze mit Tür:

Vorderseite mit einseitig scharnierter Tür, mindestens 120° auf

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

klappbar, mit Vorreiberverschluss mit Doppelbart- Einsatz (ein Verschlusspunkt) und umlaufender, eingeschäumter PU- Dichtung.

Die Tür dient als Montageplatte für die Anschlussbuchsen. Die Einbauöffnungen sind entsprechend Ausführungsplanung herzustellen.

Wandversätze mit Deckel:

Vorderseite mit abnehmbaren Deckel mit umlaufender, eingeschäumter PU- Dichtung.

Der Deckel dient als Montageplatte für die Anschlussbuchsen. Die Einbauöffnungen sind entsprechend Ausführungsplanung herzustellen.

Wandversätze verschlossen:

Vorderseite mit einseitig scharnierter Tür, mindestens 120° aufklappbar, mit Vorreiberverschluss mit Doppelbart- Einsatz (ein Verschlusspunkt) und umlaufender, eingeschäumter PU- Dichtung.

Die Tür deckt die dahinter liegende Montageplatte ab, so dass die Anschlussbuchsen im geschlossenen Zustand nicht sichtbar sind. Innenliegend ist die Montageplatte mit den Einbauöffnungen für die Steckverbinder vorzusehen. Die Einbauöffnungen sind entsprechend Ausführungsplanung herzustellen.

An der Unterseite erhält der Versatzkasten einen Ausschnitt, ca. 10mm breit, 30mm tief, mit Bürstverschluss, zum Durchstecken von Kabeln, so dass die Tür bei gesteckten Anschlüssen verschlossen werden kann.

Unterflur-Versätze:

Ganzmetall- Unterflur- Anschlusskasten zur Montage auf dem Rohfußboden und für estrichbündigen Einbau; komplett mit Höhenausgleichsrahmen und Deckel mit Kassettenrahmen in Edelstahl zum Einlegen von Bodenbelägen bis 20mm Höhe. Kabelausschuss im Deckel als Klappe aus Metall.

Punktbelastbarkeit: 2,5kN

Bündig versenkter Griff oder andere Vorrichtung zum Anheben des Deckels.

Komplett mit Geräteträgern, Einbaugeräten und Abdeckplatten.

Alle Versätze müssen außen auf dem Deckel und innen die Beschriftung mit Nummer und Name des Versatzkastens erhalten.

Alle Versätze erhalten außen auf dem Deckel und innen die Beschriftung mit Nummer und Name des Versatzkastens.

10. Audiotechnik

10.10. Beschallungsanlage

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

10.10.10.

Lautsprecher 10“/2,5“, 10° Gehäusewinkel, 70°

Passiver, zwei Wege Lautsprecher mit wetterfestem 10“ LF Treiber und 2,5“ HF Bestückung. HF-Treiber angekoppelt an einen konischen Wellenformer mit einstellbarer Waveguide Directivity. Gehäuse aus Buchen- und Birkenperrholz. Front mit beschichtetem Schutzgitter, bespannt mit akustisch transparentem Stoff. Installationstypische Beschläge, sowie M6- und M8-Einschraubgewinde zur Aufnahme von zusätzlichen Aufhängevorrichtungen oder zur Kombination mit weiteren familiengleichen Elementen.

Möglichkeit zur Kombination mehrerer Lautsprecher zur Erzeugung einer horizontalen oder vertikalen Linienquelle mit konstanter Wellenfront. Das Abstrahlverhalten der Linienquelle ist gleich N x 10 Grad, wobei N der Anzahl der Lautsprecher im Array entspricht. Ausschließlich betrieben und geschützt mit herstellereigener Controller-Endstufe.

Abstrahlcharakteristik:
 Gehäusewinkel: 10 Grad
 Akustischer Öffnungswinkel: 70 Grad symmetrisch (-6dB)

Akustische Daten:
 Nennimpedanz: 8 Ohm
 Frequenzgang (-6dB): 70Hz bis 20kHz oder besser
 Schalldruckpegel (1m, max.): >=138dB (gemessen mit Rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Freifeld-Bedingungen in einem Meter)

Gehäuse: mit Bassreflexabstimmung.
 Abmessungen BxHxT max.: 600 x 350 x 350mm
 Farbe Gehäuse: RAL nach Vorgabe und Wahl des AG
 Gewicht max.: 20kg

Anschlüsse: Anschlussblock 4Pol Steckklemme, Abdichtplatte und Kabelverschraubung
 Schutzart: IP55

Komplett mit Anschlusskabeln (3m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

4,000 Stk

10.10.20.

Lautsprecher 10“/2,5“, 10° Gehäusewinkel, 110°

Passiver, zwei Wege Lautsprecher mit wetterfestem 10“ LF Treiber und 2,5“ HF Bestückung. HF-Treiber angekoppelt an einen konischen Wellenformer mit einstellbarer Waveguide Directivity. Gehäuse aus Buchen- und Birkenperrholz. Front mit beschichtetem Schutzgitter, bespannt mit akustisch

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

transparentem Stoff.
 Installationstypische Beschläge, sowie M6- und M8-
 Einschraubgewinde zur Aufnahme von zusätzlichen
 Aufhängevorrichtungen oder zur Kombination mit weiteren
 familiengleichen Elementen.

Möglichkeit zur Kombination mehrerer Lautsprecher zur
 Erzeugung einer horizontalen oder vertikalen Linienquelle mit
 konstanter Wellenfront. Das Abstrahlverhalten der Linienquelle
 ist gleich $N \times 10$ Grad, wobei N der Anzahl der Lautsprecher im
 Array entspricht. Ausschließlich betrieben und geschützt mit
 herstellereigener Controller-Endstufe.

Abstrahlcharakteristik:
 Gehäusewinkel: 10 Grad
 Akustischer Öffnungswinkel: 110 Grad symmetrisch (-6dB)

Akustische Daten:
 Nennimpedanz: 8 Ohm
 Frequenzgang (-6dB): 70Hz bis 20kHz oder besser
 Schalldruckpegel (1m, max.): ≥ 138 dB (gemessen mit Rosa
 Rauschen, Crest-Faktor 4, Freifeld-Bedingungen in einem Meter)

Gehäuse: mit Bassreflexabstimmung.
 Abmessungen BxHxT max.: 600 x 350 x 350mm
 Farbe Gehäuse: RAL nach Vorgabe und Wahl des AG
 Gewicht max.: 20kg

Anschlüsse: Anschlussblock 4Pol Steckklemme, Abdichtplatte
 und Kabelverschraubung
 Schutzart: IP55

Komplett mit Anschlusskabeln (3m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.10.30. Lautsprecher 10"/2,5", 30° Gehäusewinkel, 70°
 Passiver, zwei Wege Lautsprecher mit wetterfestem 10" LF
 Treiber und 2,5" HF Bestückung.
 HF-Treiber angekoppelt an einen konischen Wellenformer mit
 einstellbarer Waveguide Directivity.
 Gehäuse aus Buchen- und Birkenperrholz. Front mit
 beschichtetem Schutzgitter, bespannt mit akustisch
 transparentem Stoff.
 Installationstypische Beschläge, sowie M6- und M8-
 Einschraubgewinde zur Aufnahme von zusätzlichen
 Aufhängevorrichtungen oder zur Kombination mit weiteren
 familiengleichen Elementen.

Möglichkeit zur Kombination mehrerer Lautsprecher zur

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Gehäusewinkel: 30 Grad
 Akustischer Öffnungswinkel: 110 Grad symmetrisch (-6dB)

Akustische Daten:
 Nennimpedanz: 8 Ohm
 Frequenzgang (-6dB): 75Hz bis 20kHz oder besser
 Schalldruckpegel (1m, max.): >=136dB (gemessen mit Rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Freifeld-Bedingungen in einem Meter)

Gehäuse: mit Bassreflexabstimmung.
 Abmessungen BxHxT max.: 600 x 350 x 350mm
 Farbe Gehäuse: RAL nach Vorgabe und Wahl des AG
 Gewicht max.: 20kg

Anschlüsse: Anschlussblock 4Pol Steckklemme, Abdichtplatte und Kabelverschraubung
 Schutzart: IP55

Komplett mit Anschlusskabeln (3m).

angebotenes Fabrikat:'.....'
 angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

10.10.50. Flugrahmen und Zubehör für Lautsprecher 10"/2,5"
 Flugrahmen aus korrosionsgeschütztem Stahl für die vorgenannten Lautsprechersysteme. Flugrahmen und Zubehör für die Bildung eines geflogenen Arrays aus folgenden Komponenten:
 - 3 bis 4 Stück Lautsprecher 10"/2,5"

Anschlagkettensatz., Sicherungskettensatz.
 Farbe: RAL nach Vorgabe und Wahl des AG

Die Aufhängung erfolgt mit einer mitzuliefernden Wandkonsole rückseitig an der Massivwand (Mauerwerk). Die Aufhängung muss das horizontale Schwenken des gesamten Arrays um +/- 20° gegenüber der Wand ermöglichen.

Rigging-Hardware komplett mit allem Befestigungsmaterial und Sicherungsseilen nach BGV C1.

3,000 Stk

10.10.60. Leistungsverstärker für Lautsprecher 10"/2,5" 4-kanalig
 System-Verstärker (Klasse D) mit A/D-Wandler und integriertem DSP-Prozessor.
 Flexible 4 x 4 Matrix mit 4 Eingängen und 4 Ausgängen.
 Wärmeableitung durch temperaturgesteuerte Lüfter.
 Spannungsversorgung über ein SMPS (Switched Mode Power Supply) mit Blindleistungskompensation (PFC).

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

SpeakON Lautsprecheranschlüsse, Ethernet-Anschlüsse zur Fernsteuerung und Fernüberwachung.

Frontseitige Bedienoberfläche mit Display. Analoge und digitale (AES/EBU) Audio-Eingangs- und Linkbuchsen. Der DSP verarbeitet IIR und FIR-Filter, ermöglicht Laufzeitanpassungen, Konturfilter und Filter zur Kompensation der Luftabsorption. Schutz vor thermischer Überlastung, sowie zu hoher Membranauslenkung.

Eingebaute Bibliothek mit Werks-Presets für alle Lautsprecher des Herstellers und 10 Benutzerspeicherplätzen.

Ethernet basiertes Steuerungsnetzwerk mit 100 Mbit/s. Aufbau von Steuerungsnetzen mit bis zu 253 Controller-Endstufen in sternförmiger, verketteter oder hybrider Anordnung. Die Verbindung der Controller-Endstufen und Computer im Netzwerk erfolgt über CAT5e U/FTP oder höher, mit Standard RJ45 Anschlüssen. Die Software für das Management des Netzwerks kann sowohl unter Windows als auch Mac OS X betrieben werden und soll die Belastung der Komponenten, Signalpegel, Limiter-Aktivität, Übersteuerung sowie Störmeldungen umfassen. Ebenso erfolgt damit die Verwaltung von Presets, sowie die Anpassung von Eingangsverstärkung, Stummschaltung, Laufzeitkorrektur und Filterung. Weiter besteht die Möglichkeit zur Einbindung in übergeordnete Mediensteuerungen / Steuerungsnetzwerke anhand von zusätzlichen Softwaremodulen. Die integrierten Ethernet-Schnittstellen unterstützen eine digitale Audiosignalübertragung über das Milan AVB Protokoll. Weiter besteht die Möglichkeit verschiedene „Automatic fallback“ Optionen zu konfigurieren.

Die Leistung muss ausreichend sein, so dass je einer der vorstehend beschriebenen Lautsprecher je Leistungsverstärkerkanal betrieben werden kann.

Übertragungsbereich (+/-0,5dB): 20Hz bis 20kHz oder besser
 Signal-/ Rauschabstand: >= 110dB(A)
 THD+N: < 0,1%
 Kanaltrennung (1 kHz): > 80 dB
 Ausgangsverzögerung: anpassbar von 0 bis 1000 ms

Kühlung: durch 2 integrierte, temperaturgesteuerte Lüfter
 Lüftungsgeräusch: bei maximaler Geschwindigkeit: <= 50 dB(A)

Latenz für Analog- und Digitaleingänge:<= 1ms

Analoge Eingänge:
 Eingangsimpedanz: >= 10 kOhm (balanced)
 Maximaler Eingangspegel: >= +22 dBu (THD 1%)

Digitale Eingänge:
 Standards: AES/EBU (AES3) oder S/PDIF
 Abtastfrequenz: 44.1 kHz bis 192 kHz
 Wortbreite: 16 bis 24 bit

Bedienung / Anzeigen Vorderseite: Display LCD-Anzeige

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Informations-LED: Status, Power
 Für jeden Ausgang: LEDs für MUTE, LOAD, SIGNAL, LEVEL, LIMIT/CLIP
 Bedienung mit: Tasten, Encoder Rad

Gehäuse: 19", max. 2HE
 Gewicht: <= 12 kg

Anbindung an übergeordnete Steuerungssysteme: Q-SYS, Crestron, Extron. über SNMP (Simple Network Management Protocol)

Verstärker komplett mit sämtlichen systembedingten Zubehör und rackinternen Anschlusskabeln für 230V; Audio und LAN (2m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

3,000 Stk

10.10.70. Kompakter, 21“ Hochleistungs-Installations-Subwoofer

Kompakter, passiver, mit einem 21“ Hochleistungstreiber ausgestatteter Subwoofer für die Festinstallation. Gehäuse aus Buchen- und Birkenperrholz. Front mit beschichtetem Schutzgitter, bespannt mit akustisch transparentem Stoff. Beschläge, sowie 4 x M6- und 2 x M8-Gewindehülsen zur Aufnahme von zusätzlichen Aufhängevorrichtungen oder zur Kombination mit weiteren familiengleichen Elementen. Eine M8 Gewindehülse zur Befestigung von Sicherungen gemäß DIN 580. Oberseite mit integriertem Hochständerflansch M20 x 150. Der Subwoofer kann sowohl in Standard- als auch Nierenkonfiguration verwendet und mit „Fullrange“-Lautsprechern zu einem Array angeordnet werden. Ausschließlich betrieben und geschützt mit herstellereigener Controller-Endstufe.

Einsatzzwecke: Standard- oder Cardioidkonfiguration

Nennimpedanz: 8 Ohm
 Übertragungsbereich (-6 dB): 35 Hz bis 85 Hz oder besser
 Max. Schalldruckpegel (ein System): >=138 dB (gemessen mit Rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Freifeld-Bedingungen in einem Meter)

Gehäuse: mit Bassreflexabstimmung
 Abmessungen (B x H x T) max.: 760 x 600 x 650mm
 Gewicht max.: 50kg
 Farbe: RAL nach Vorgabe und Wahl des AG

Anschlüsse: Anschlussblock 4Pol Steckklemme, Abdichtplatte und Kabelverschraubung

Komplett mit Anschlusskabeln (3m).

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

6,000 Stk

10.10.80. Flugrahmen und Zubehör für Subwoofer

Flugrahmen aus korrosionsgeschütztem Stahl für die vorgenannten Lautsprechersysteme. Flugrahmen und Zubehör für die Bildung eines geflogenen Arrays aus folgenden Komponenten:
 - 3 Stück kompakte 21"-Hochleistungs-Subwoofer

Anschlagkettensatz., Sicherungskettensatz.
 Farbe: RAL nach Vorgabe und Wahl des AG

Die Aufhängung erfolgt mit einer mitzuliefernden Wandkonsole rückseitig an der Massivwand (Mauerwerk). Die Aufhängung muss das horizontale Schwenken des gesamten Arrays um +/- 20° gegenüber der Wand ermöglichen.

Rigging-Hardware komplett mit allem Befestigungsmaterial und Sicherungsseilen nach BGV C1.

2,000 Stk

10.10.90. Leistungsverstärker für Subwoofer 4-kanalig

System-Verstärker (Klasse D) mit A/D-Wandler und integriertem DSP-Prozessor.
 Flexible 4 x 4 Matrix mit 4 Eingängen und 4 Ausgängen.
 Wärmeableitung durch temperaturgesteuerte Lüfter.
 Spannungsversorgung über ein SMPS (Switched Mode Power Supply) mit Blindleistungskompensation (PFC).

SpeakON Lautsprecheranschlüsse, Ethernet-Anschlüsse zur Fernsteuerung und Fernüberwachung.

Frontseitige Bedienoberfläche mit Display. Analoge und digitale (AES/EBU) Audio-Eingangs- und Linkbuchsen. Der DSP verarbeitet IIR und FIR-Filter, ermöglicht Laufzeitanpassungen, Konturfilter und Filter zur Kompensation der Luftabsorption.
 Schutz vor thermischer Überlastung, sowie zu hoher Membranauslenkung.
 Eingebaute Bibliothek mit Werks-Presets für alle Lautsprecher des Herstellers und 10 Benutzerspeicherplätzen.

Ethernet basiertes Steuerungsnetzwerk mit 100 Mbit/s. Aufbau von Steuerungsnetzen mit bis zu 253 Controller-Endstufen in sternförmiger, verketteter oder hybrider Anordnung. Die Verbindung der Controller-Endstufen und Computer im Netzwerk erfolgt über CAT5e U/FTP oder höher, mit Standard RJ45 Anschlüssen. Die Software für das Management des Netzwerks kann sowohl unter Windows als auch Mac OS X betrieben werden und soll die Belastung der Komponenten, Signalpegel, Limiter-Aktivität, Übersteuerung sowie Störmeldungen umfassen.

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Ebenso erfolgt damit die Verwaltung von Presets, sowie die Anpassung von Eingangsverstärkung, Stummschaltung, Laufzeitkorrektur und Filterung. Weiter besteht die Möglichkeit zur Einbindung in übergeordnete Mediensteuerungen / Steuerungsnetzwerke anhand von zusätzlichen Softwaremodulen. Die integrierten Ethernet-Schnittstellen unterstützen eine digitale Audiosignalübertragung über das Milan AVB Protokoll. Weiter besteht die Möglichkeit verschiedene „Automatic fallback“ Optionen zu konfigurieren.

Die Leistung muss ausreichend sein, so dass je einer der vorstehend beschriebenen Subwoofer je Leistungsverstärkerkanal betrieben werden kann.

Übertragungsbereich (+/-0,5dB): 20Hz bis 20kHz oder besser
 Signal/ Rauschabstand: >= 110dB(A)
 THD+N: < 0,1%
 Kanaltrennung (1 kHz): > 80 dB
 Ausgangsverzögerung: anpassbar von 0 bis 1000 ms

Kühlung: durch 2 integrierte, temperaturgesteuerte Lüfter
 Lüftungsgeräusch: bei maximaler Geschwindigkeit: <= 50 dB(A)

Latenz für Analog- und Digitaleingänge:<= 1ms

Analoge Eingänge:
 Eingangsimpedanz: >= 10 kOhm (balanced)
 Maximaler Eingangspegel: >= +22 dBu (THD 1%)

Digitale Eingänge:
 Standards: AES/EBU (AES3) oder S/PDIF
 Abtastfrequenz: 44.1 kHz bis 192 kHz
 Wortbreite: 16 bis 24 bit

Bedienung / Anzeigen Vorderseite: Display LCD-Anzeige
 Informations-LED: Status, Power
 Für jeden Ausgang: LEDs für MUTE, LOAD, SIGNAL, LEVEL, LIMIT/CLIP
 Bedienung mit: Tasten, Encoder Rad

Gehäuse: 19", max. 2HE
 Gewicht: <= 12 kg

Anbindung an übergeordnete Steuerungssysteme: Q-SYS, Crestron, Extron. über SNMP (Simple Network Management Protocol)

Verstärker komplett mit sämtlichen systembedingten Zubehör und rackinternen Anschlusskabeln für 230V; Audio und LAN (2m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Farbe Gehäuse: matt dunkelbraun bis schwarz
 Gewicht max.: 4kg
 Steckverbinder: 2x Speakon NL4
 Lautsprecherbox komplett mit Anschlusskabel (5m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

6,000 Stk

10.10.120. Leistungsverstärker für mobile Systeme

System-Verstärker (Klasse D) mit A/D-Wandler und integriertem DSP-Prozessor.

Flexible 4 x 4 Matrix mit 4 Eingängen und 4 Ausgängen.

Wärmeableitung durch temperaturgesteuerte Lüfter.

Spannungsversorgung über ein SMPS (Switched Mode Power Supply) mit Blindleistungskompensation (PFC).

SpeakON Lautsprecheranschlüsse, Ethernet-Anschlüsse zur Fernsteuerung und Fernüberwachung.

Frontseitige Bedienoberfläche mit Display. Analoge und digitale (AES/EBU) Audio-Eingangs- und Linkbuchsen. Der DSP verarbeitet IIR und FIR-Filter, ermöglicht Laufzeitanpassungen, Konturfilter und Filter zur Kompensation der Luftabsorption. Schutz vor thermischer Überlastung, sowie zu hoher Membranauslenkung.

Eingebaute Bibliothek mit Werks-Presets für alle Lautsprecher des Herstellers und 10 Benutzerspeicherplätzen.

Ethernet basiertes Steuerungsnetzwerk mit 100 Mbit/s. Aufbau von Steuerungsnetzen mit bis zu 253 Controller-Endstufen in sternförmiger, verketteter oder hybrider Anordnung. Die Verbindung der Controller-Endstufen und Computer im Netzwerk erfolgt über CAT5e U/FTP oder höher, mit Standard RJ45 Anschlüssen. Die Software für das Management des Netzwerks kann sowohl unter Windows als auch Mac OS X betrieben werden und soll die Belastung der Komponenten, Signalpegel, Limiter-Aktivität, Übersteuerung sowie Störmeldungen umfassen. Ebenso erfolgt damit die Verwaltung von Presets, sowie die Anpassung von Eingangsverstärkung, Stummschaltung, Laufzeitkorrektur und Filterung. Weiter besteht die Möglichkeit zur Einbindung in übergeordnete Mediensteuerungen / Steuerungsnetzwerke anhand von zusätzlichen Softwaremodulen. Die integrierten Ethernet-Schnittstellen unterstützen eine digitale Audiosignalübertragung über das Milan AVB Protokoll. Weiter besteht die Möglichkeit verschiedene „Automatic fallback“ Optionen zu konfigurieren.

Die Leistung muss ausreichend sein, so dass je einer der vorstehend beschriebenen Lautsprechersysteme 12" oder je zwei der vorstehend beschriebenen Lautsprecher 5" je

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Leistungsverstärkerkanal betrieben werden kann.

Übertragungsbereich (+/-0,5dB): 20Hz bis 20kHz oder besser
 Signal-/ Rauschabstand: >= 110dB(A)
 THD+N: < 0,1%
 Ausgangsverzögerung: anpassbar von 0 bis 1000 ms

Kühlung: durch 2 integrierte, temperaturgesteuerte Lüfter
 Lüftungsgeräusch: bei maximaler Geschwindigkeit: <= 50 dB(A)

Latenz für Analog- und Digitaleingänge:<= 1ms

Analoge Eingänge:
 Eingangsimpedanz: >= 10 kOhm (balanced)
 Maximaler Eingangspegel: >= +22 dBu (THD 1%)

Digitale Eingänge:
 Standards: AES/EBU (AES3) oder S/PDIF
 Wortbreite: 16 bis 24 bit

Bedienung / Anzeigen Vorderseite:
 Informations-LED: Status, Power
 Für jeden Ausgang: LEDs für SIGNAL, LIMIT/CLIP
 Gehäuse: 19", max. 2HE
 Gewicht: <= 5 kg

Anbindung an übergeordnete Steuerungssysteme: Q-SYS, Crestron, Extron. über SNMP (Simple Network Management Protocol)

Verstärker komplett mit sämtlichen systembedingten Zubehör und rackinternen Anschlusskabeln für 230V; Audio und LAN (2m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.10.130. Case für Front fill Lautsprecher

Robustes Truhen-Flightscases für 6 der vorstehend beschriebenen Front-fill-Lautsprechersysteme, aus mehrschichtigem Sperrholz 7mm, Lackierung matt dunkelbraun bis schwarz, mit Kantenschutzprofilen aus Metall 30x30mm, Stahlkugelecken. Einsätze für die genannten Lautsprechersysteme mit Schutz gegen Zerkratzen durch Filzüberzug oder Schaumstoffeinlagen. Deckel mit Scharnieren, zwei Feststellern, gefederten Butterfly-Verschlüssen.
 An den zwei kurzen Seiten je Seite zwei herausklappbare Griffe mit großen Griffdurchmesser.
 4 Lenkrollen, Durchmesser mindestens 100mm, 2x feststellbar.
 Abmessungen BxHxT max.: 0,70m x 0,50m x 0,50m

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Gewicht max. 20kg

Case komplett mit allem Zubehör liefern.

1,000 Stk

10.10.140. Einmessungen Beschallung

Die Beschallungsanlage mit allen in dieser Ausschreibung enthaltenen Lautsprechersystemen ist einzumessen und hinsichtlich folgender Vorgaben und einer nutzungsgerechten Einstellung zu optimieren:

- Gesamtschalldruckpegelverteilung im Saal (ohne Bühne) in den Oktaven von 125Hz bis 8kHz jeweils mit einer Gleichmäßigkeit von +/-2dB auf 95% der Zuschauerfläche
- Frequenzgang oktavgemittelt 125Hz - 10kHz +/- 3dB an 6 repräsentativen Plätzen im Zuschauersaal
- Sprachverständlichkeit im Mittel auf der Zuschauerfläche STI>0,60

Dazu sind die Signalprozessoren der Leistungsverstärker entsprechend zu parametrieren und zu optimieren.

Einzustellen sind:

- vertikale und horizontale Ausrichtung der Arrays
- Equalizer einschl. Frequenzweichen
- Delays
- Limiter
- Pegelsteller

Insgesamt sind folgende 4 Gesamtkonfigurationen (Presets) zu erstellen:

- Musikübertragung ohne Front-fill
- Musikübertragung mit Front-fill
- Sprachübertragung ohne Front-fill
- Sprachübertragung mit Front-fill

Die gefundenen optimalen Einstellungen sind zu dokumentieren.

Für jede Konfiguration müssen folgende Parameter der Beschallungsanlage optimiert und im Endzustand gemessen und grafisch aufbereitet dokumentiert werden:

- Schalldruckpegelverteilung in Oktaven mit Mittenfrequenzen von 125Hz bis 8kHz
- Frequenzgang der Beschallung an 6 repräsentativen Punkten im Raum
- Laufzeiten der Beschallung an 6 repräsentativen Punkten im Raum für richtige Ortung (Impulsantwort)
- Sprachverständlichkeit als STI
- maximaler Schalldruckpegel (mit Limiter-Einsatz) in Oktaven bei 250Hz, 1kHz und 4kHz

Erst bei vollständiger Einmessung der Beschallungsanlage gemäß den Vorgaben dieser Position gelten auch die vorstehend beschriebenen einzelnen Komponenten des Titels 7 Beschallungsanlage, einschließlich der Lautsprechersysteme und Leistungsverstärker, als in Betrieb genommen.

Daher berechtigt die unvollständige Einmessung den Auftraggeber zum Einbehalt von Zahlungen zu den genannten einzelnen Positionen der Beschallungsanlage.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

10.20. Mikrofontechnik

10.20.10. UHF-Diversity-Empfänger

Professionelles, digitales Funk-Mikrofonsystem für Anwendung in Festinstallationen mit hohen Ansprüchen an Qualität und Zuverlässigkeit. Digitale Übertragung im AES-256-Standard. Netzwerkfähiger Empfänger im 9,5"-Gehäuse, 1HE, robustes Metallgehäuse.

Scanfunktion zur Ermittlung der besten, störungsfreien Frequenz; Übertragung der Frequenz per Infrarot an den Sender.

Bedienung mit LCD Menue. Anzeige von Träger und Modulation. Anzeigemöglichkeit für Ladezustand der Senderbatterie.

Ethernet Port 10/100Mbps. DHCP oder manuelle IP-Adressen-Vergabe. Fernsteuerung und -überwachung über PC-Software.

HF-Frequenzbereich: 534 - 598 MHz
 Schaltbandbreite: 72 MHz
 HF-Empfindlichkeit (BER 10⁻⁵): <-96dBm
 Kanäle pro TV-Kanal (8MHz): >=20
 Audio-Übertragung: 24bit/ 48kHz
 Audio-Übertragungsbereich (-3dB): mind. 20Hz bis 20kHz
 Signal-Rausch-Abstand: >= 115dB(A)
 Klirrfaktor: <= 0,2%
 Verschlüsselung: AES-256
 Audio-Ausgang: XLR-3m symm., analog
 Ausgangsspannung:einstellbar bis +18dBu
 Latenz: <=3ms

Empfänger komplett mit Anschlusssteckverbindern und sämtlichem systembedingten Zubehör sowie Montagezubehör für Einbau in 19"-Schrank.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.20.20. UHF-Rundempfangsantenne

UHF-Rundempfangsantenne passiv, Lambda 1/2, Frequenzbereich wie Diversity-Empfänger.

Antenne mit schwenk- und neigbarem Gelenk zum Ausrichten der Antenne und Klemme zur Befestigung an Rohren mit 48 - 60mm Durchmesser.
 Montage oberhalb von Publikum.

Anschluss: BNC, 50 Ohm
 Abmessung (L x D) max.: 350 x 70 mm
 Gewicht: <= 300 g

Antenne komplett mit Rohrhalterung und Anschlusskabel BNC

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Gewicht max.: 150g ohne Batterien
 Antenne: abnehmbar, 1/4 Lambda
 HF-Bandbreite: <200kHz
 Sendeleistung: 1mW - 10mW, einstellbar
 Übertragungsbereich: mind. 20Hz - 20kHz (+/-1dB)
 Eigenrauschen: <=-118dBu
 Reichweite: >100m

Taschensender komplett mit Akku, Ersatzakku und Neopren-Gürteltasche.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.20.60. Ansteckmikrofon Kugel

Miniatur- Ansteckmikrofon zum Anschluss an genannte Taschensender der Diversity-Anlage;
 Doppelmembranmikrofon; Aufsteckkappem mit wasserabweisender Beschichtung.

Richtcharakteristik: Kugel
 Frequenzbereich (+/-3dB): mind. 20Hz bis 20kHz
 Max. SPL (bei K = 3%, 1kHz): >=134 dB
 Freifeldleerlauf-Übertragungsfaktor: >=12 mV/Pa
 Ersatzgeräuschpegel: <25 dB(A) (IEC 60268-1)
 Gewicht (mit Kabel): <=15 g
 Abmessungen max.: 6mm x 15mm
 Kabellänge: ca. 1,5m
 Kabeldurchmesser: <= 1,6mm
 Farbe: schwarz, beige (nach Vorgabe)

Lieferung mit folgendem Zubehör:
 2 Clip (schwarz, weiß)
 2 Ansteckhalter (schwarz, beige)
 4 Windschutz-Schaum (schwarz, beige)
 4 Entzerrungskapseln (linear, Präsenz)

Mikrofon mit Zubehör komplett in Aufbewahrungsbox.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.20.70. Nackenbügelmikrofon Niere

Professionelles Nackenbügelmikrofon im Dual-Ear-Design.
 Bügeldurchmesser: <= 1mm.
 Befestigung links oder rechts, verstellbarer Nackenbügel.
 Steckbares und austauschbares Kabel.

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Richtcharakteristik: Niere
 Übertragungsbereich: mind. 20 – 20.000 Hz +/- 3 dB (ca. 4-6 dB Anhebung bei 15kHz)
 Max. SPL (bei K = 3%, 1kHz): >=140 dB
 Empfindlichkeit: >= 6 mV/Pa
 Kapseldurchmesser: <= 6 mm
 Ersatzgeräuschpegel: <=28 dB(A) (IEC 60268-1)
 Rückwärtsdämpfung (180°, 200Hz - 5kHz): <=-15dB
 Seitendämpfung (90°, 200Hz - 5kHz): <= -4dB
 Kabellänge: ca. 1,2 m
 Kabeldurchmesser: <= 1,6mm
 Gewicht: <= 15 g
 Farbe: beige

Lieferumfang:
 5x Schaumstoff-Windschirm
 Aufbewahrungstasche

Mikrofon komplett liefern.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.20.80.

Digitaler Handsender

Digitaler Handsender zu vorstehend beschriebenem Empfänger.
 Austauschbarer Mikrofonkopf.
 Automatische Gain-Anpassung.
 Akku mit externen Ladekontakten. Restlaufanzeige für Akku.
 Robustes Metallgehäuse.

Betriebsdauer Akku: >= 10 Stunden
 Abmessungen max.: 300mm x 60mm
 Gewicht max.: 400g ohne Batterien
 Antenne: integrierte Helix
 HF-Bandbreite: <200kHz
 Sendeleistung: 1mW - 10mW, einstellbar
 Übertragungsbereich: mind. 30Hz - 20kHz (+/-1dB)
 Dynamikumfang: >=120dB
 Reichweite: >=100m

Mikrofonkopf:
 Kapsel: dynamisch, Superniere
 Übertragungsbereich: 50Hz - 16kHz oder besser
 Empfindlichkeit: >2,5mV/Pa

Handsender komplett mit Akku und Ersatzakku sowie Stativklammer.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

10.20.120.	<p>Rohrhalterung für Mikrofon Halterung für vorstehend beschriebenes Klenmembranmikrofon, mit Körperschallentkopplung, Kugelgelenk o.ä. zum Ausrichten des Mikrofons horizontal und vertikal.</p> <p>Universalklammer für Rohre oder Platten von 15 bis 55mm mit Knebelverschraubung, Auslegarm, Länge ca. 200mm, horizontal und vertikal schwenkbares Gelenk, elastische Mikrofonhalterung. Die Mikrofonachse muss in Gebrauchslage und Grundausrichtung parallel zum Auslegarm liegen und kann von dieser Lage aus um +/-45° in beiden Achsen geschwenkt werden.</p> <p>Farbe: matt schwarz Material: Metall</p>	2,000 Stk
------------	--	-----------	-------	-------

10.20.130.	<p>Dynamisches Mikrofon Superniere Bewährtes Mikrofon zur Abnahme von Gesang, Neodym-Magnet, Supernierencharakteristik über den gesamten Frequenzbereich. Minimale außeraxiale Klangfärbungen, konturierter Frequenzgang, hervorragende Eignung für Nahaufnahmen von Gesang.</p> <p>Robuster Korb aus gehärtetem Stahl, Metallgriff, Schockabsorbersystem zur Minimierung von Handhabungsgeräuschen. Eingebauter Windschutz.</p> <p>Seitendämpfung (90°, 250Hz - 4kHz): -5 bis -7dB Rückwärtsdämpfung (250Hz - 4kHz): -8 bis -13dB Frequenzbereich: 50Hz - 15kHz oder besser Max. Schalldruckpegel: >= 140dB Impedanz: <=300 Ohm Empfindlichkeit: >=2,5mV/Pa Gewicht: <300g Steckverbinder: 3-pol. XLR male</p> <p>Mikrofon komplett mit Tasche und Stativhalterung liefern.</p>	2,000 Stk
------------	---	-----------	-------	-------

10.20.140.	<p>Rednerpult-Mikrofon Interferenzrichtrohr mit Supernieren-/Keulencharakteristik, stabiles Metallgehäuse mit nicht reflektierender, mattschwarzer Oberfläche; dauerpolarisiertes Kondensatormikrofon.</p> <p>Frequenzbereich: 40Hz bis 20kHz oder besser Impedanz: <=100 Ohm Empfindlichkeit: >=15mV/Pa Ersatzgeräuschpegel n. IEC 60268-1: <=24dB(A) max. Schalldruckpegel: >=130dB</p>	2,000 Stk
------------	--	-----------	-------	-------

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Rückwärtsdämpfung (180°, <10kHz): >=10dB
 Stromversorgung: Phantomspeisung 12 - 48V
 Durchmesser: <10mm
 Länge: <100mm
 Gewicht: <20g

komplett mit Windschutz (schwarz) in Aufbewahrungstasche liefern.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.20.150. Schwanenhals

Schwanenhals für vorstehend genanntes Rednerpult-Mikrofon, stabiler Metallhals mit zwei Gelenkbereichen, mattschwarze, nicht reflektierende Oberfläche.

Mikrofonseitiger Anschluss: wie vorstehend beschriebenes Rednerpultmikrofon
 Fußseitiger Anschluss: XLR-3m
 Länge: ca. 40cm
 Durchmesser: <=8mm

Schwanenhals komplett liefern.

2,000 Stk

10.20.160. Körperschallentkoppelte Halterung für Schwanenhals

Körperschallentkoppelte Halterung für vorstehend beschriebenen Schwanenhals zum Einbau in Tischplatten, Rednerpulte u.ä. Gummihalterung für den Schwanenhals.
 Rund, Durchmesser <= 80mm.
 Farbe: matt schwarz.
 Überstand über Tischplatte: <= 10mm.

2,000 Stk

10.20.170. Mikrofonkabel 10m

Hochflexibles, bühnentaugliches Mikrofonkabel in trittfester Ausführung, Farbe schwarz, verriegelbare, schwarze XLR-Stecker und XLR-Kupplung mit vergoldeten Kontakten, 3-polig. Doppelte Schirmung mit 100% optischer Bedeckung.

Durchmesser: <7mm
 Leiterquerschnitt: ca. 0,25mm², OFC-Litze fein
 Länge: 10m
 Farbe: schwarz

Projekt: BER **Bernburg- Kurhaus**
LV: AV-LP6 **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 10.20.	Mikrofontechnik		.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

10.30. Regietechnik

10.30.10. Dgitales Mischpult 16+2 Kanalzüge

Kompaktes, digitales Audio-Mischpult.

Zentrale Bedieneinheit mit Touchscreen, ca. 8 Drehgebern für dedizierte Funktionen, einem "Touch-and-turn"- Drehgeber, Tasten.

Darstellung sämtlicher Parameter für einen ausgewählten Kanal auf dem Display mit direkter Bedienung über räumlich und farblich zugeordnete Drehgeber oder durch antippen und Nutzung des Touch-and-Turn- Drehgebers.

16+2 Kanalzüge mit 100mm-Motorfader, Select-, Mute- und Cue-Taste sowie LED-Pegelanzeige mit mindestens 6 Elementen. Zu jedem Fader der Kanalzüge gehört ein LC-Display mit Anzeige des editierbaren Kanalnamens, Pegel- und Panorama-Wert, sowie ein farbiges Leuchtfeld mit programmierbarer Farbe und automatischer Helligkeitsanpassung.

Zusammenstellung nutzerdefinierbarer Fader-Bänke zur schnellen Umschaltung zwischen verschiedenen Fader-Konfigurationen.

Rückseitig je 16 analoge Ein- und 8 Ausgänge, redundante Anschlüsse für digitales Audio-Netzwerk Dante, 2 Steckplätze für Erweiterungskarten für weitere Ein- und Ausgänge (analog oder digital) oder Steckkarten mit Signalbearbeitungsfunktionen.

Signalbearbeitungsfunktionen:

32 Mono- und 8 Stereo-Kanäle, 16 Mix-Busse, 8 Matrix-Busse, 16 DCA-Gruppen, 8 Mute-Gruppen.

Virtuelles Effekt-Rack mit 8 gleichzeitig nutzbaren Instanzen folgender Effekte:

- verschiedene digitale Nachbildungen hochwertiger analoger Kompressoren/ Limiter, Equalizer (u.a. Rupert Neve Design)
- integrierter Automixer von Dan Dugan
- Nachhall, Delay, Chorus, Flanger, Phaser, AutoPan, Rotary, kombinierte Effekte aus zwei Einzeleffekten.

Virtuelles Equalizer-Rack mit 8 Stück 31-Band-Equalizern für Ausgänge und Busse.

Alle Ein- und Ausgänge mit Delay bis 1000ms.

Alle Kanäle mit 4-Band-parametrischem EQ und Dynamikprozessor mit De-esser-Funktion.

Integration von Recording-Funktionen direkt auf USB-Speicher oder über das digitale Audio-Netzwerk auf DAW.

Fernbedienung über iPad und Windows- oder Mac-PC, auch parallel.

Datenkonvertierung von Pult-Setups zwischen verschiedenen Konsolengrößen dieser Mischpultserie und anderen Pulten des gleichen Herstellers.

Allgemeine technische Daten:

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Sampling-Frequenz: 48kHz
 Signallaufzeit (Analog-Ein- zu -Ausgang): <= 3ms
 Frequenzgang (+/-1,5dB): mind. 20Hz bis 20kHz
 THD (20Hz - 20kHz): <0,05%
 Äquivalentes Eingangsrauschen (Gain max.): <= -127dBu
 Dynamikumfang (Analog-Ein- zu -Ausgang): >= 106dB
 Eingangsimpedanz (analog, Mic/Line): >= 7 kOhm
 max. Eingangspegel: >= +30dBu
 Ausgangsimpedanz (analog): < 100 Ohm
 max. Ausgangspegel: +18dBu, +24dBu schaltbar

Leistungsaufnahme: <= 150W
 Abmessungen (HxBxT) max.: 300mm x 470mm x 600mm
 Gewicht: <= 15kg

Das Pult muss in 19"-Racks einbaubar sein über mitgeliefertes Zubehör.

Mschpult komplett mit sämtlichen systembedingten Zubehör und allen Anschlusskabeln (3m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

10.30.20. Flightcase für Mischpult

HaubenFlightcase für vorstehend beschriebenes Mischpulte, aus mehrschichtigem Sperrholz, dunkle Phenolharzbeschichtung, mit Kantenschutzprofilen aus Metall, Kugelecken.

Schaumstoffeinlage >=20mm mit Aussparung zum Einbau des Mischpultes, roadtauglich. Alle Steckanschlüsse müssen zugänglich sein.

Oben abnehmbarer Deckel, mit gefederten Butterfly-Verschlüssen, an allen 4 Seiten ausklappbare Griffe. Unten Gummifüße.

Außenmaße max. (mm): 400 x 600 x 700
 Gewicht max. (kg): 18

1,000 Stk

10.30.30. Audio-DSP 12x12

Diese 64 x 64 DSP-Matrix dient der vollständigen Steuerung und Bearbeitung der Audio-Signale im halb-automatisierten Veranstaltungsbetrieb, bei dem einfache Veranstaltungen mit nur einzelnen Mikrofonen ohne Anwesenheit eines Tontechnikers durchgeführt werden. Die Steuerung erfolgt dabei über ein Mediensteuerungssystem per Ethernet.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Brandfall durch Kontaktgebung aus der BMA stummzuschalten.

Audio-DSP komplett mit Anschlusssteckverbindern.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

10.30.40. Programmierung DSP-Matrix

Die vorstehend beschriebene Audio-DSP-Matrix ist für folgende Szenarien zu programmieren:

1. Betrieb ohne Mischpult:

Eingänge: 5 Funk-Mikrofone (aktivierbar über Mediensteuerung), je ein drahtgebundenes Mikrofon an Versatz AV 01 bis AV 05 (aktivierbar über Mediensteuerung); Medien-PC (aktivierbar über Mediensteuerung); Dante-Signal von SDVoE-Bridge, 2 Mithörmikrofone für Hörgeschädigtenanlage an AV 10.

Ausgänge: Hauptbeschallung über Dante, zwei Ortungslautsprecher, ein Monitoring- Lautsprecher, Funksender Hörgeschädigtenanlage, Induktionsschleife Hörgeschädigte .

Funktionen: Automatikmischung aller aktiven Quellen für Beschallung und Induktionsschleife; Einzelsteuerung von Pegeln und Quellenzuschaltung über Mediensteuerung; Erzeugung eines Monitoring-Signals aus allen Quellen; Mischmatrix zur Erzeugung der einzelnen Ausgangssignale; Frequenzweiche für Beschallung; Dynamikkompression und Equalizer sowie Pegelstellung für Mithörmikrofon zur Einspeisung in Hörgeschädigtenanlage.

Zu den Szenarien ohne Mischpult müssen für die Mikrofon-Eingangskanäle insgesamt je 10 Einstellungen für die Funk-Mikrofone und drahtgebundenen Mikrofone für unterschiedliche Mikrofontypen bzw. Sprechertypen hinterlegt und über die Mediensteuerung abrufbar sein.

2. Betrieb mit Mischpult:

Eingänge: 4 Dante-Kanäle für links, rechts, Mono-Summe, Subwoofer; 2 Mithörmikrofone für Hörgeschädigtenanlage an AV 10.

Ausgänge: Hörgeschädigtenanlage, Induktionsschleife Hörgeschädigte.

Funktionen: Mischmatrix zur Erzeugung der einzelnen Ausgangssignale; Dynamikkompression und Equalizer sowie Pegelstellung für Mithörmikrofon zur Einspeisung in Hörgeschädigtenanlage.

Die in der Mediensteuerung beschriebenen Steuerfunktionen

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

müssen im Audio-DSP entsprechend umgesetzt werden.

DSP-Matrix entsprechend Vorgaben betriebsfertig programmieren. Ggf. erforderliche Aufrufe von Presets im Dante-Controller im Zusammenhang mit Presets des Audio-DSP sind über die Mediensteuerung zu realisieren.

1,000 psch

10.30.50. Anpassung Programmierung Audio-DSP

Anpassung der Programmierung des Audio-DSP im Rahmen der Inbetriebnahme an Nutzerwünsche auf Anweisung des AG.

10,000 Std

10.30.60. Digitale Stagebox 32/24 Dante

I/O-Rack mit 32 analogen Eingängen, 16 analogen Ausgängen und 4 2-kanaligen AES-3 Ausgängen, kompatibel mit dem vorstehend beschriebenen Mischpult.

Anschluss an Dante-Audionetzwerke und flexible Systemkonfiguration.

Redundante Verbindungen mit Primär- und Sekundäranschlüssen und Daisy-chain-Verbindungen müssen möglich sein.

Redundante Stromversorgung.

Grafisches Display, Encoder und Tasten an der Vorderseite zur lokalen Bedienung und Konfiguration.

Übertragungsbereich (+/- 1,5dB): mind. 20Hz - 20kHz

THD (20Hz- 20kHz, +4dBu): <= 0,05%

Äquivalentes Eingangsrauschen: <= -128dBu

Ausgangsrauschen: <= -88dBu

max. Eingangspegel: >= +30dBu

max. Ausgangspegel: +18dBu, +24dBu schaltbar

Anschlüsse Eingänge analog: 32x XLR-3f

Anschlüsse Ausgänge analog: 16x XLR-3m

Anschlüsse AES3: 4x XLR-3m

+48V Phantomspeisung, individuell je Eingang schaltbar.

Gehäuse: 19", max. 5HE, max. 400mm tief

Leistungsaufnahme: <= 120W

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

10.30.70.	<p>Digitale Stagebox 16/8 Dante I/O-Rack mit 16 analogen Eingängen und 8 analogen Ausgängen, kompatibel mit dem vorstehend beschriebenen Mischpult. Anschluss an Dante-Audionetzwerke und flexible Systemkonfiguration. Redundante Verbindungen mit Primär- und Sekundäranschlüssen und Daisy-chain-Verbindungen müssen möglich sein. Redundante Stromversorgung. Grafisches Display, Encoder und Tasten an der Vorderseite zur lokalen Bedienung und Konfiguration.</p> <p>Übertragungsbereich (+/- 1,5dB): mind. 20Hz - 20kHz THD (20Hz- 20kHz, +4dBu): <= 0,05% Äquivalentes Eingangsrauschen: <= -128dBu Ausgangsrauschen: <= -88dBu max. Eingangspegel: >= +30dBu max. Ausgangspegel: +18dBu, +24dBu schaltbar Anschlüsse Eingänge analog: 16x XLR-3f Anschlüsse Ausgänge analog: 8x XLR-3m</p> <p>+48V Phantomspeisung, individuell je Eingang schaltbar.</p> <p>Gehäuse: 19", max. 3HE, max. 400mm tief Leistungsaufnahme: <= 80W</p> <p>angebotenes Fabrikat:'.....'</p> <p>angebotener Typ:'.....'</p>	1,000 Stk
-----------	--	-----------	-------	-------

10.30.80.	<p>Flightcase für Mobileinheit Stapelbares Case aus mehrschichtigem Sperrholz, Lackierung matt schwarz, mit Kantenschutzprofilen aus Metall, schwarz, Metallkugelecken, Metall-Stapelmulden oben und GummifüÙe unten, zum Einbau einer vorstehend beschriebenen digitalen Stagebox 16/8, als Mobileinheit, mit 5HE Einbauhöhe.</p> <p>Rackschienen vorn und hinten, gelocht. Vorn und hinten große abnehmbare Klappe mit Butterfly-Verschlüssen, je Seite ein herausklappbarer Griff mit Gummimantel, mittig.</p>	1,000 Stk
-----------	---	-----------	-------	-------

10.30.90.	<p>Lüftungsblende 19" 1HE 19"-Rackblende, 1HE, mit vertikalen Lüftungsschlitzen. Freier Querschnitt >=25%. Stahlblech 1,5mm, pulverbeschichtet, obere und untere Seite</p>	1,000 Stk
-----------	--	-----------	-------	-------

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach hinten gekantet (U-Form). Farbe: schwarz matt Blende komplett mit Schrauben (schwarz).	3,000	Stk	.....	.....
10.30.100.	Studio-Kopfhörer Dynamischer, geschlossener Kopfhörer mit hoher Schall- dämmung, mit Abschaltung der Systeme beim Absetzen des Kopfhörers, automatische Kopfanpassung beim Aufsetzen durch elastische Bügelbandhalterung, Übertragungsbereich: 20Hz bis 20kHz oder besser Schalldruckpegel: >90dB/ mW Gewicht: <250g Anschlußkabel (3m) mit Steckverbindung am Hörer; liefern.	1,000	Stk	.....	.....
10.30.110.	Medien-PC 19" Multimedia-PC: Lüfterloses 19"-Windows-PC-System. Lautlose Heatpipe- Kühlung. Massives Metallgehäuse mit außen liegenden Kühlrippen. Prozessor: Intel Core i5-10500T oder gleichwertig RAM: 32GB DDR4-2666/PC4-21300 Speicher: M.2 SSD >=1TB, Read >=7.000MB/s, 3D-NAND TLC, MTBF >=1,5 Mio. Stunden, max. Schreibvolumen >=600TB Grafik: 2GB DDR5, passive Kühlung, 2x HDMI 1.4, OpenGL 4.6 Leistungsaufnahme: <= 100W LAN: 2x GbE (RJ45) I/O: >= 4 x USB 3.0 (2x USB 2.0 Frontseite) Betriebssystem: Windows 11 Pro 64bit Abmessungen max.: 19" x 1HE x 350mm Auf dem PC ist folgende Software betriebsfertig zu installieren: - Software zur Steuerung und Fernüberwachung der Leistungsverstärker - Bediensoftware für Mischpultsystem - Fernsteuersoftware für Funkmikrofon-Empfänger PC komplett mit Anschlusskabel 230V (ca. 2m) und installiertem Betriebssystem MS Windows.	1,000	Stk	.....	.....
10.30.120.	Virtuelles Audio-Interface für Audio-PC Das virtuelle Audio-Interface ermöglicht den Anschluss von PC- und Mac-Computern an das digitale Audio-Netzwerk Dante. Das Interface ist eine reine Software-Applikation und verwendet die Ethernet-Schnittstelle des PC zur Kommunikation mit dem				

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Audio-Netzwerk.
 Das Audio-Interface erscheint als Standard-ASIO- oder WDM-
 Device im Windows-PC bzw. als Core Audio Device auf dem
 Mac.
 Unterstützung von 192kHz Samplerate und 32bit Audio.
 Konfigurierbare Latenzzeit.
 Übliche Anwendungsprogramme wie Cubase, Nuendo oder Logic
 können bis zu 64 Audiokanäle über das Interface empfangen und
 senden bei 48kHz Samplerate.

Virtuelles Audio-Interface als Software liefern, auf dem beschriebenen
 Medien-PC installieren, konfigurieren und in Betrieb setzen.

1,000 Stk

10.30.130. Rackkonsole UHD

Monitor, Tastatur und ein hochwertiges Touchpad in einem
 kompakten 19 Zoll Metall- Einbaugehäuse mit einer
 Höheneinheit.

Separate 19"-Schublade aus stabilem Metall mit
 kugelgelagerten Teleskopauszügen für Tastatur- und
 Monitoreinheit getrennt.
 LED- Hintergrundbeleuchtung.

Deutsche Tastatur mit 104 Tasten inkl. Nummernblock und
 Touchpad mit zwei Maustasten;

Technische Daten:
 LCD Display: >= 17 Zoll, anti-glare
 Oberflächenhärte: 3H
 Helligkeit: >= 400cd/m2
 Farben: >= 16 Mio.
 Blickwinkel (hor., vert.): >= 170°/170°
 Kontrastverhältnis: >= 1000:1
 Auflösung native.: 3.840 x 2.160
 Anschluss Video: HDMI 2.0 und DisplayPort 1.2
 erforderliche Schranktiefe: <= 500mm
 Gewicht: <= 11kg

Rackkonsole komplett mit Anschlusskabeln (ca. 1,8m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

10.30.140. Flightcase Triple Door 4HE

Flightcase als Triple-Door-Rack aus mehrschichtigem Sperrholz
 7mm, Lackierung matt schwarz, mit Kantenschutzprofilen aus
 Metall, Stahlkugelecken,
 vorn und hinten senkrechte Rackschienen, 4HE Einbauhöhe.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Nutzbare Einbautiefe: >=500mm Geteilte Deckel für Vorder-, Rück- und Oberseite mit Butterfly-Verschlüssen. Unten 4 Gummifüße. Innen 3-fach Steckdosenleiste mit Anschluss an unten beschriebenen Einbau- Gerätestecker in der rückseitigen 19"-Blende, je Seite ein herausklappbarer Griff mit Gummiummantelung.</p> <p>Außenmaße (BxHxT, mm): ca. 550 x 310 x 750 Gewicht: max. 13kg</p> <p>Einzubauen sind die oben beschriebenen Geräte - Medien-PC 19" - Rackkonsole UHD (ganz oben) - Antennensplitter - 5 Stück Funk- Mikrofonempfänger - Ethernet Switch - SDVoE- Encoder und -Decoder</p> <p>Ggf. oben liegende horizontale Rackschienen sind mit schwarzen Abdeckungen aus Metall zu verschließen.</p>	1,000 Stk	.....	.....
10.30.150.	<p>19"-Blende 1HE, 12x D-Typ Biegesteife 19"-Blende, 1HE, aus Stahlblech 1,5mm oder Aluminium 3mm, pulverbeschichtet oder eloxiert, matt schwarz, Umkantung gegen Durchbiegen. Mit 12 gleichmäßig verteilten Einbauöffnungen für Steckverbinder Neutrik D-Typ und M3-Gewinde. Rückseitig mit Bügel zur Kabelzugentlastung, ca. 100mm Abstand zur Front.</p> <p>19"-Blende komplett mit auswechselbarem Beschriftungsstreifen und allem Montagezubehör.</p>	1,000 Stk	.....	.....
10.30.160.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Einbaubuchse XLR-3m XLR Einbaubuchse 3-polig male.</p>	5,000 Stk	.....	.....
10.30.170.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Einbaubuchse CAT6A CAT6A Einbaubuchse.</p>	4,000 Stk	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Kategorie: Cat. 6
 Aufbau: SF/UTP 4 x 2 x 0,15mm² (AWG26/19)
 Abschirmung: AL/PET-Folie und verzinntes Cu-geflecht, Bedeckung >85%
 Mantel: PUR
 Durchmesser: <=7mm
 Temperaturbereich: mind. -30°C bis +70°C
 Dämpfung (100m): <50dB/ 250MHz
 Farbe: schwarz
 Länge: 5m
 Stecker/Buchse: Neutrik Ethercon Cat.6A

Dauerhafte Beschriftung der Kabellänge an beiden Enden.

Kabel mit Klettband liefern.

4,000 Stk

10.30.230. Netzwerkkabel Cat.6 flexibel 10m

Trommelbares, trittfestes, schleppkettentaugliches doppelt geschirmtes Cat.6-Kabel zur Datenübertragung im Mobilbetrieb und Bühnenbetrieb, für Frequenzen bis 500MHz und Datenübertragungsraten bis 10Gbit/s.
 Für den Einsatz mit und getestet für digitale Audio-Netzwerke wie Dante und AVB.

Kategorie: Cat. 6
 Aufbau: SF/UTP 4 x 2 x 0,15mm² (AWG26/19)
 Abschirmung: AL/PET-Folie und verzinntes Cu-geflecht, Bedeckung >85%
 Mantel: PUR
 Durchmesser: <=7mm
 Temperaturbereich: mind. -30°C bis +70°C
 Dämpfung (100m): <50dB/ 250MHz
 Farbe: schwarz
 Länge: 10m
 Stecker/Buchse: Neutrik Ethercon Cat.6A

Dauerhafte Beschriftung der Kabellänge an beiden Enden.

Kabel mit Klettband liefern.

4,000 Stk

10.30.240. PowerCon-Gummikabel 5m

Länge: 5,0 m,
 Stecker: spritzwassergeschützter Vollgummi- Schukostecker, robust, korrosionsgeschützt
 Kupplung: PowerCon True 1 Top Out
 Querschnitt: 1,5 mm²
 Kabeltyp:H07RN-F 3G1,5 mm²
 Strombelastbarkeit: 16A

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Farbe: schwarz

Kabel mit Klettbander liefern.

1,000 Stk

10.30.250. Ethernet Switch Dante 24x 1Gb PoE+

Managebarer 26 Port Gigabit Network Switch mit PoE+.
 Switching Kapazität: mind. 52Gbps

Ethernet Switch für Audio-/Video-Anwendungen über IP bis 1GB mit angepasster Hard- und Software. Übersichtliches, reduziertes Benutzerinterface für die Anforderungen der AV-Industrie, mit portbasierten Profilen.
 Vorkonfiguriert für Out-of-Box Audio und Video.

Integrierte Audio- Profile für Dante, Q-SYS, AES67 und AVB (AVB Lizenz nicht enthalten).

Integrierte Video- Profile für NVX, SVSI, Q-SYS, NDI, Kramer KDS, Aurora Multimedia, ZeeVee, Atlona, Dante and SDVoE.

Andere AV-Codecs und Hersteller werden unterstützt wie auch gemischte Profile.

Multicast Automation zwischen Switches der gleichen Baureihe.

Leistungsmerkmale:

Flusskontrolle, Layer 2/ Layer 3 switching, DHCP Support, VLAN-Unterstützung, Port-Spiegelung, IPv6-Unterstützung; statisches Layer-3-Routing,

SSH, SSLv3, IEEE 802.1X, DHCP snooping, MAC-Adressenfilter, Broadcast Storm Control, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, Firmware aktualisierbar, SNTP-Unterstützung,

Spanning Tree Protocol (STP)-Unterstützung 802.1d einschließlich RSTP 802.1w und MSTP 802.1s,

Unterstützung für Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), DHCP-Server

IGMP-Snooping Versionen 1, 2 und 3

Produktzertifizierungen:

- 10BASE-T IEEE 802.3
- 100BASE-TX IEEE 802.3u
- 1000BASE-T IEEE 802.3ab
- Full duplex flow control IEEE 802.3x
- Half duplex

Management:

- Web user interface
- SNMP 1, 2, 3
- VLAN Support (Port-, Tag- und MAC-basiert)
- portbasierter QoS
- Port trunking/ Link aggregation IEEE 802.3ad

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Energieeffizienz:
 IEEE 802.3az, deaktivierbar

MAC-Adresstabelle: >= 16.000 Einträge
 Statusanzeigen: Link Activity, Anschluss-Übertragungsgeschwindigkeit, Stromversorgung

Ports:
 >= 24x 10/100/1000 BASE-T RJ45 PoE+
 >= 2x 1000BASE-X SFP

PoE+: bis 25W je Port, mindestens 300W gesamt je Switch

Gehäuse: 19"-Gehäuse, 1HE, max. 300mm tief
 Lüfter: lüfterloser Modus bis mindestens 40W PoE-
 Gesamtleistung; leiser Modus mit Lüftergeräusch <=35dB(A);
 Kühler Modus mit Lüftergeräusch <=60dB(A)

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

10.30.260. Aktiver Regiemonitor

Studio-Regielautsprecher als koaxiales 2-Wege-System, mit integrierter -Leistungsendstufe, Lautsprecherschutzschaltung und elektronischer Frequenzweiche mit Phasenkorrektur und Ortsanpassungssystem, magnetische Streufeldkompensation,
 Maximaler Schallpegel (1m): 103dB
 Übertragungsbereich (+/-3dB): 50Hz - 20kHz oder besser
 Eigengeräuschpegel (1m): <=10dB(A)
 Eingang: 3-pol. XLR symmetrisch
 Nenneingangspegel: +6dBm
 Abmessungen (B x H x T): max. 200x300x200mm
 Farbe: schwarz

Regiemonitor inklusive stabiler, schwenk- und neigbarer Wandhalterung und Anschlußkabeln (2m) sowie Einmessen vor Ort.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

Summe 10.30. Regietechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

10.40. Hörgeschädigtenanlage

10.40.10. Access Point für Hörunterstützung

Access Point für das Hörunterstützungssystem.
 Betriebsmodi: Broadcast (Radio) und Full-Duplex.

Im Broadcast-Modus können 4 externe Audiokanäle analog oder über DANTE eingespielt und über DECT auf eine unbegrenzte Anzahl Empfänger ausgegeben werden. Dies können verschiedene Sprachen oder unterschiedliche Audioquellen z.B. zur Hörunterstützung sein. Die Audioausgabe erfolgt über die nachfolgend beschriebenen Taschenempfänger. Am Empfänger kann man aus den 4 Audiokanälen auswählen.

Im Rückkanalmodus (Full-Duplex) empfängt der Access Point die Signale von bis zu 4 Hand- oder Taschensendern und ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation untereinander. Pro Access Point können bis zu 4 Kanäle empfangen werden, die an den Audioausgängen analog und als DANTE Signal zur Verfügung stehen.

Über den Ethernetanschluss können bis zu 8 Access Points (32 Kanäle) in einem Netzwerk eingebunden werden. Die Konfiguration eines oder mehrerer Access Points erfolgt durch eine kostenfreie PC-Software. Im Netzwerk werden dadurch auch zusätzliche Funktionalitäten ermöglicht wie Überwachung, Wartung, umfassende Konfiguration, Kopplung und Einrichtung von Sendern, Empfängern, Ladegeräten und Access Points.

DECT-Funkfrequenzbereich EU. 1.880 bis 1.900 MHz.
 DECT-Sendeleistung: bis mind. 200 mW (Spitze), je nach Land.
 DECT-Reichweite: >= 200m im Freien (Sichtverbindung).
 HF-Abdeckung: >= 5.000 m².
 Audio-Bandbreite: Hohe Qualität (HD) 50 Hz - 14 kHz (-3 dB).
 Verschlüsselung: AES-256.
 Richtcharakteristik der Antennen: Zwei Rundstrahlantennen mit nach vorne gerichteter Hauptkeule.
 Mindestabstand zwischen mehreren Access Points: <=2 m.

Stromversorgung: PoE und externes Netzteil müssen möglich sein
 Leistungsaufnahme: <15W
 Anschlüsse: Ethernet (RJ 45), Dante inkl. PoE (RJ45), 4x analog symmetrisch.
 Eingangsspegel analog: max. >= +6 dBu
 Eingangsspegel für 0 dBFS @ 0 dB. Verstärkung: >= 0 dBu

Reset-Taste: Zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen (Netzwerk, Audio, DECT)
 Netzwerk-Standard: DHCP (IP)
 Anzeige: Status-LED
 Befestigung für Vesa-Halterung
 Befestigungslöcher für sekundäres Sicherheitsseil.

Abmessungen (L x B x H) max.: 300 x 300 x 50 mm

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Gewicht: <= 1.000 g

Komplett mit flacher Wandhalterung und Anschlusskabeln (2m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

10.40.20. Taschenempfänger für Hörunterstützung

Taschenempfänger für Hörunterstützung und Besucherführung.
 Beliebig viele Taschenempfänger müssen mit den DECT-Sendern betrieben werden können.

Miniklinken-Anschluss für Kopfhörer, Headsets oder Induktionsschleifen (geeignet für Hörgeschädigte).
 Automatische Pegelregelung.

Eingebautes Mikrofon zur bidirektionalen Kommunikation.
 Talkback-Taste zum Sprechen mit dem Guide.

OLED- Display zur Anzeige der Kanalbezeichnung, des Batteriestatus und Einstellungen.
 Hervorgehobene Symbole auf den Bedientasten für Barrierefreiheit.
 Langlebiger, wieder aufladbarer Lithium-Ionen Akku.

Weltweit anmelde- und gebührenfrei (DECT-Standard).
 Signalverschlüsselung zum wirksamen Abhörschutz.
 Einfache Bedienung über Multifunktionstaste.
 Lautstärketaste für angeschlossenen Kopfhörer oder Induktionsschleife.

USB-C Anschluss zum Aufladen am Netzteil sowie zum Verbinden mit dem Computer. Externe Ladekontakte zum Aufladen im Lade- und Transportkoffer.

DECT-Funkfrequenzbereich EU: 1.880 bis 1.900 MHz
 DECT-Sendeleistung: bis mind. 200 mW (Spitze), je nach Land
 DECT-Reichweite: >= 200m im Freien (Sichtverbindung)
 Audio-Bandbreite: Niedrige Qualität (SD) mind. 50 Hz - 7 kHz (-3 dB), hohe Qualität (HD) mind. 50 Hz - 14 kHz (-3 dB)
 Latenz: < 25ms
 Betriebsart: Rundfunk und/ oder Vollduplex
 Verschlüsselung: AES-256
 Anschluss für Kopfhörer / Induktionsschleife / Headset: 4-polige Miniklinke, 3,5 mm, CTIA Standard
 Betriebszeit des Akkus: >= 15 Stunden
 Abmessungen (B x H x T) max.: 60 x 120 x 20 mm
 Gewicht (inkl. Batterie): <= 120 g

Komplett mit Akku, Umhängeband und Gürtelclip.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	angebotenes Fabrikat:'.....'			
	angebotener Typ:'.....'			
		10,000 Stk	.....	.....
10.40.30.	<p>Leichter Kopfhörer Leichter, komfortabler dynamischer Kopfhörer mit weichen, austauschbaren Schaustoff- Ohrpolstern und hohem Tragekomfort.</p> <p>Einseitiges mit Stahlkern versehenes Kabel für minimale Störungen. Hohe Verständlichkeit und gute Sprachreproduktio. Gute Anpassung durch verstellbaren Kopfbügel.</p> <p>Farbe: schwarz Gewicht (ohne Kabel): <= 100g Gewicht mit Kabel: <= 150g Druck auf Ohr durch Ohrpolster: < 3 N Maximaler Eingangslast: >=100 mW Impedanz: ca. 32 Ohm Empfindlichkeit: >= 103 dB/mW (+3 dB @ 1 kHz) Klirrfaktor bei nom. Eingangspegel: <= 0,5% (200 – 2.000 Hz) Frequenzgang: mind. 20 Hz – 20 kHz Kabellänge: ca. 1,5m</p>	10,000 Stk	.....	.....
10.40.40.	<p>Ersatz- Ohrpolster (Paar) 1 Paar austauschbare Ersatz- Ohrpolster für vorstehend beschriebene Kopfhörer. Farbe: schwarz</p>	20,000 Stk	.....	.....
10.40.50.	<p>Ersatz- Ohrmuscheln (Paar) 1 Paar austauschbare Ersatz- Ohrmuscheln für vorstehend beschriebene Kopfhörer. Einfache Reinigung durch hochglanzpolierte Ohr-Kontaktflächen. Farbe: schwarz</p>	20,000 Stk	.....	.....
10.40.60.	<p>Induktionsschleife zum Umhängen Induktions-Halsschleife zur Übertragung der empfangenen Audiosignale vom vorstehend beschriebenen Taschenempfänger an die Hörgeräte oder Cochlea-Implantate hörgeschädigter Menschen.</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Das Anschlusskabel verfügt über einen Miniklinkenstecker (3,5 mm). Die Kabellänge muss 1,5m betragen.

10,000 Stk

10.40.70. Lade- und Transportkoffer für 10 Taschenempfänger

Lade- und Transportkoffer für vorstehend beschriebenen Taschenempfänger.

Robuster Aluminium-Mehrschichtholz-Koffer mit Aluminiumkanten.
 Zweiteiliger Koffer mit Boden und Deckel inkl. Aufbewahrungsfächern.

Integrierte Ladeleisten für mindestens 25 Empfänger.
 Ladeschacht für Handsender.

Speicherung und Übertragung von Pairing-Informationen (Kanalname, Gruppen-ID, Audioschlüssel) vom Sender zum Empfänger.
 USB- und Ethernet-Anschluss zur Integration in ein Netzwerk.
 Integriertes Netzteil.
 Erweiterter Funktionsumfang über PC-Software (Überwachung, Wartung, Konfiguration, Kopplung und Einrichtung von Sendern, Empfängern und Access Points).

Schnellladung der Empfänger in max. 4 Stunden inkl. Erhaltungsladung.

Abmessungen max.: 600 x 200 x 500 mm;
 Gewicht: <=16kg (bestückt);

1,000 St

10.40.80. Metallverlustmessung und Schleifendesign

Messung der Metallverluste in der Baukonstruktion. Berechnung des Schleifenlayouts für eine Versorgungsfläche gemäß den Vorgaben und Richtlinien des Herstellers der Schleifenverstärker.

Größe der Schleife:
 1x maximal ca. 17 x 6m, rechteckig

Anordnung der Schleifen im ebenen Zuschauerbereich, bevorzugt unterhalb der Rohdecke im darunter liegenden Geschoss oder- sollte das nicht möglich sein- alternativ unterhalb des neu zu verlegenden Bodenbelags auf dem Rohboden.

Die Induktionsschleife ist als "Ultra-low-spill-design" zu entwerfen mit einer Magnetfeldstreuung außerhalb der Schleife seitlich <= 1,5m, in der Höhe <=3,5m über und unter der Schleife. Dazu sind zwei überlappende Schleifen vorzusehen, welche phasenverschoben angesteuert werden.

Der Schleifenverlauf ist bei Verlegung unterhalb des Bodenbelags vor der Verlegung auf dem Boden anzuzeichnen.

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Metallverluste messen, Schleife berechnen, Parameter festlegen und protokollieren, Layout zeichnerisch darstellen, vor Ort anzeichnen.

1,000 psch

10.40.90. Schleifenverstärker 2-kanalig

2-kanaliger Class-D-Verstärker mit speziellem Design für Schwerhörigen-Induktionsschleifen, erfüllt die IEC 62489-1. Stromausgänge zur Erfüllung der IEC 60118-4.

Display für Kompression und Schleifenstrom. Schleifentest (Leerlauf, Kurzschluss) beim Einschalten mit Fehleranzeige, Überlast- und Übertemperaturanzeige; Integrierter Metallverlust-Ausgleich zur Kompensation frequenzabhängiger Verluste durch Metall im Bauwerk; Sprachoptimierter Kompressor mit AGC und 36dB Regelbereich.

Zwei Ausgangskanäle zum Treiben zweier separater Schleifen. Temperaturgesteuerter Lüfter mit variabler Drehzahl, Luftstrom von der Front zur Rückseite.

Integrierter Phasenschieber, der eine konstante 90° Phasendrehung des NF-Signals zwischen seinen beiden Ausgängen erzeugt. Zusammen mit einem speziellen Schleifendesign wird er für Induktionsschleifen-Systeme mit äußerst geringem Übersprechen in nebenliegende Bereiche eingesetzt.

Einsatz für:

- große Versorgungsflächen
- hohe magnetische Verluste durch Metallstrukturen
- äußerst geringes Übersprechen

Steuerung über Netzwerk und Browser für Einstellung, Statusanzeige und Fehlermeldung.

Eingänge: 1x symm., Line-Pegel, XLR; 1x Dante RJ45
 Schleifenstrom: >=12A peak je Kanal, >4,5Arms Pink Noise cont.
 Ausgangsspannung: >45V peak
 Versorgungsfläche: bis >300 m² bei Multiloop Low Spill und hohen Metallverlusten
 Übertragungsbereich (+/-1,5dB): 80Hz bis 6,5kHz
 THD+N (1kHz): <= 0,3%
 Gehäuse: 19", 1HE, max. 350mm tief

Verstärker komplett mit Anschlusssteckverbindern.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.40.100.	<p>Kupferband für Induktionsschleife Kupferband für Induktionsschleifenanlagen, zur Verlegung unterhalb des Bodenbelags, Dicke gesamt: <= 0,30mm Breite: ca. 18mm Kupferquerschnitt: ca. 1,8mm²</p> <p>komplett mit selbstklebendem, textilem Installationsband, Breite ca. 50mm, Dicke ca. 0,3mm, mit Warnaufdruck mit Text und Induktionsschleifen-Symbol, zur Verlegung des Kupferbandes auf Fußböden;</p> <p>Zur Verlegung gehört die Feinreinigung des Fußbodens sowie das Anzeichnen der Schleife auf dem Boden. Kupferband komplett liefern, in Teillängen auf Verlegeebene verlegen, anschließen.</p>	250,000 m	.....	.....
10.40.110.	<p>Klemmdose Revisionierbare Klemmdose zum Übergang vom LS-Kabel 4x2,5mm² auf das Kupferband der Schwerhörigenschleife.</p> <p>Die Klemmdose wird im Fußbodenhohlraum installiert. Die Einführung des Kupferbandes der Induktionsschleife in die Zugdose gehört zur Leistung. Innerhalb der Klemmdose erfolgt die dauerhafte Verbindung des Lautsprecherkabels mit dem Kupferband der Schwerhörigenschleife mittels vom Hersteller zugelassener Verbindungsmethode, z.B. Crimp.</p>	2,000 Stk	.....	.....
10.40.120.	<p>Hörschleifenempfänger Hochqualitativer Empfänger mit Kopfhörer zum Abhören von Induktionsschleifen. Vertikal eingebaute Aufnahmespule, schaltbares Tiefenfilter, um den Klang eines „echten“ Hörgeräts zu simulieren. Lautstärkesteller, automatische Abschaltung beim Herausziehen des Kopfhörersteckers. Anzeige der Feldstärke in zwei Stufen (200mA/m, 400mA/m) mittels LED entsprechend IEC 60118-4:2006.</p> <p>Frequenzgang ohne Tiefenfilter (+/-1dB): mind. 100 Hz. bis 6 kHz Frequenzgang mit Tiefenfilter (-3dB): mind. 400 Hz bis 6 kHz Ausgangsleistung: > 100 mW an 16 Ohm Klirrfaktor: < 0,5 % bei 1 kHz Stromversorgung: 2 x Mignon (AA) Betriebsdauer: > 100 Stunden mit einem Satz Batterien Abmessungen max.: 80 x 30 x 120 mm</p> <p>Hörschleifenempfänger mit Kopfhörer und Batterien betriebsbereit liefern.</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	angebotenes Fabrikat:'.....'			
	angebotener Typ:'.....'			
		1,000 Stk	.....	.....
10.40.130.	Einmessung Induktionsschleife Justage aller Parameter der Hörgeschädigten-Anlage zur Erfüllung der Anforderungen nach IEC 60118-4: 2006. Dokumentation der Parameter durch vollständiges Messprotokoll.			
		1,000 psch	.....	.....
10.40.140.	Überwachung Hörschleife während Bauzeit Die verlegte Hörschleife ist durch ein Überwachungsgerät ab Installation bis zur Abnahme der Leistung auf Drahtbruch und Erdschluss zu überwachen. Ein Fehler durch Unterbrechung oder Erdschluss <100kOhm ist im Raum durch einen deutlich wahrnehmbaren Alarmton zu signalisieren. Das Überwachungsgerät muss aus Akkus stromversorgt werden. Die Akkus sind rechtzeitig zu erneuern, damit der unterbrechungsfreie Betrieb gewährleistet wird.			
		6,000 Mon	.....	.....
Summe 10.40.	Hörgeschädigtenanlage			.....

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.50.	Durchrufanlage			
10.50.10.	<p>Signalverteilungs- und -überwachungssystem 4/8 Digitales Audioverteil- und Überwachungssystem als zentraler Teil einer Durchrufanlage zum Anschluss von 100V-Endverstärkern und Durchschaltung von 100V-Lautsprecherlinien.</p> <p>4 unabhängige Audiokanäle zum Anschluss von 100V-Endverstärkern (bis mind. 250 W / Kanal).</p> <p>Durchschaltung des Audiosignals auf ein bis zwei frei wählbare 100V-Lautsprecher-Linien je Audiokanal zur Erzielung von bis zu 8 Lautsprecherkreisen.</p> <p>Permanente Überwachung der Leistungsverstärker mit integrierter Störsignalmeldung. Bei Ausfall eines Leistungsverstärkers kann ein Havarieverstärker automatisch den fehlerhaften Leistungsverstärker ersetzen.</p> <p>Permanente Funktionsüberwachung der Lautsprecherleitungen (Erdschluss, Kurzschluss und Unterbrechung) auch im Stromsparmmodus, unabhängig von aktivierten Durchsagen. Die Linienüberwachung funktioniert unhörbar und für mindestens 16 Lautsprecher in der Linie ohne separates End-of-line-Modul. Rückwirkungsfreie Abschaltung der als fehlerhaft erkannten Lautsprecherkreise.</p> <p>Permanente Funktionsüberwachung von bis zu 4 anschließbaren digitalen Sprechstellen.</p> <p>Je Audiokanal sind parametrische Equalizer mit mindestens 4 Bändern, Kompressor und Delay vorhanden.</p> <p>Audio- Übertragungsbereich (+/-1dB): mind. 30Hz bis 18kHz Klirrfaktor: <= 0,1% Kommunikationsschnittstelle: >=2x Ethernet, >= 100Mbit/s mit Switch- Funktion.</p> <p>Anzeige zum Signalisieren von Betrieb, Fehlern und Kreisumschaltung und aktivem Stromsparmmodus.</p> <p>Nichtflüchtiger Audiospeicher für mindestens 240 Sekunden, frei skalierbar in Schritten je 1 Sekunde für benutzerspezifische Texte (in 4 gleichzeitige Kanäle einteilbar), 16 Texte / Signale speicherbar. 48 verschiedene Gong- und Alarmsignale gemäss DIN VDE 33404, ZBV müssen enthalten sein.</p> <p>Bauform 19", max. 2HE</p> <p>Gerät komplett mit Anschlusssteckverbindern sowie schrankinternen Verbindungskabeln.</p>			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

10.50.20. Interface Modul

Schnittstellenmodul des vorstehend beschriebenen Signalverteilungs- und -überwachungssystems.

Anbindung von 2 analogen, symmetrischen Audioeingangsquellen und 2 analogen Audioausgängen.

Eingänge symmetrisch, XLR-3f. A/D Wandler: 24 bit
 Ausgänge symmetrisch, XLR-3m. D/A Wandler: 24 bit

Mindestens 16 Kontakte, die in beliebiger Aufteilung als potenti-
 albezogene Eingangskontakte und/oder Ausgangskontakte konfi-
 guriert werden können. Diese dienen z.B. der Ansteuerung von
 Gefahrenmeldesystemen oder gesteuerten Geräten wie Blitzlam-
 pen oder Sirenen bzw. der externen Steuerung z.B. durch
 Brandmeldeanlagen oder USVs (Notstrombetrieb). Eine
 Überwachung auf Kurzschluss oder Unterbrechung kann aktiviert
 werden

Digitale Vernetzung mit vorstehend beschriebenen
 Signalverteilungs- und überwachungssystemen.

Anzeigen für den Betriebszustand des Geräts (Betrieb, Fehler)
 und zur Signalisierung der angeschlossenen Audioeingänge.

Bauform 19", max. 2HE

Gerät komplett mit Anschlusssteckverbindern sowie schrankinter-
 nen Verbindungskabeln.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

10.50.30. Tischsprechstelle mit Anschlussdose

Volldigitale Sprechstelle des vorstehend beschriebenen
 Signalverteilungs- und -überwachungssystems in stabilem
 Tischgehäuse zum Wählen von Lautsprecherkreisen sowie zum
 Absetzen von Sprachdurchsagen und von verschiedenen
 Meldungen bzw. Alarmen,
 mit Elektret-Mikrofon (Nieren- Charakteristik) auf flexiblem, ca.
 400mm langen Schwanenhals.

Es muss möglich sein, bei zwei oder mehreren Sprechstellen
 auch eine Interkommfunktion zwischen den Sprechstellen zu
 programmieren.

Integrierter breitbandiger Lautsprecher für Abhör - und Vorhör-
 Zwecke sowie für Gegensprechbetrieb.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Mindestens 12 frei programmierbare und beschriftbare Tasten.
 Mindestens 13 integrierte und frei programmierbare LED Anzeigeelemente, davon 1 kombinierte Betriebs- und Fehleranzeige.

Digitale Übertragung von Steuersignalen, Audiosignalen und 24V Versorgungsspannung zum Signalverteilsystem und Überwachungssystem (betrifft alle akustischen Signale von und zur Sprechstelle). A/D Wandlung: 24 Bit, Abtastfrequenz: 48 kHz.

Übertragungsbereich Mikrofon: mind. 60Hz bis 18kHz.

Verkabelung zur Zentrale per Cat.5- Datenkabel.

Integrierter Audio-Eingang an der Sprechstelle zum Anschluss eines externen Zuspielers (Mono) zur Gewährleistung einer Einspielung außerhalb der Zentrale.

Transparente Tastenabdeckung, um vor unbeabsichtigtem Tastendruck z.B. für Alarmierungen zu schützen.

Tischgehäuse. Abmessungen (BxHxT) max.: 200x80x200mm
 zulässige Umgebungstemperatur: mind. 0°C bis 50°C

Gerät komplett mit Anschlusskabel (3m)..

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

3,000 Stk

10.50.40. Leistungsverstärker 4x 125W

Class-D-Leistungsverstärker mit 4 unabhängigen Verstärkerkanälen und 100V Ausgangsübertragern als integraler Bestandteil des elektroakustischen Durchrufsystems...
 Steuerung und Überwachung durch beschriebenes Signalverteilsystem und Überwachungssystem.

Integrierte elektronische Schutzschaltung gegen thermische Überlastung, Kurzschluss.

Lüfter mit temperaturgesteuerter Drehzahlregelung, mit einem Luftstrom von der Gerätefront- zur Rückseite.

Getrennte LED-Statusanzeige pro Kanal für Warnung und Fehler (ERROR), Übersteuerung (CLIP), Vorhandensein eines Ausgangssignals (SIGNAL) und vorhanden Betriebsspannung (POWER).

Symmetrische Eingänge.
 Ausgangsleistung (RMS): >= 4x 125W/ 100V
 Übertragungsbereich (+/-1dB): 20Hz bis 20kHz oder besser
 Signal-/ Rauschabstand: >= 90dB

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.50.70.	<p>Lautsprecherbox 30W Lautsprecherbox als Wand-/ Deckenaufbaulautsprecher in 100V-Ausführung. 2-Wege-Bassreflex-System. ABS-Gehäuse, schwarz. Montagebügel zur Wand- oder Deckenbefestigung. Eingebaut sind ein Breitband-Lautsprechersystem mit hohem Wirkungsgrad und ein 100V-Übertrager mit Abgriffen für die Leistungsanpassung.</p> <p>Übertragungsbereich (-10dB): 60Hz bis 18kHz oder besser Empfindlichkeit (1W/1m): >=92dB Abstrahlwinkel (1kHz): ca. 180° Anpassungen: 30W, 15W, 7.5W Abmessungen (B x H x T): max. 250 x 200 x 180mm</p> <p>Lautsprecher mit allem erforderlichem Montagezubehör liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	4,000 Stk	.....	.....
10.50.80.	<p>Deckeneinbaulautsprecher 10W Deckenlautsprecher in 100V-Ausführung für hochwertige Sprach- und Musikwiedergabe, für die Montage in Unterhangdecken, 2-Wege-System mit 8"-Tieftöner und koaxialem Hochtonsystem, rundes Metallgehäuse mit Frontabdeckung aus feingelochtem, stabilem Metallblech. Farbe: weiß. Eingebaut sind ein Lautsprechersystem mit hohem Wirkungsgrad und ein 100V-Übertrager mit Abgriffen für die Leistungsanpassung.</p> <p>Übertragungsbereich (-10dB): 50Hz bis 18kHz oder besser Empfindlichkeit (1W/1m): >=97dB Abstrahlwinkel (1,6kHz): ca. 180° Anpassungen: 10W, 5W, 2,5W Abmessungen (D x H):max. 270 x 120mm</p> <p>Lautsprecher mit allem erforderlichem Montagezubehör liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	2,000 Stk	.....	.....
10.50.90.	<p>Unterputz-Montageset 2x D-Typ Unterputz-Montageset mit Ausschnitt für 2x Steckverbinder D-Typ. Komplett mit UP-Dose zum Einbau in Trockenbauwände, F30 Brandschutz. Befestigungsplatte mit M3-Gewinde, Abdeckrahmen aus Kunststoff weiss. Abmessungen BxHxT: ca. 86x86x66 mm.</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montageset komplett liefern und montieren.			
		1,000 Stk	.....	.....
10.50.100.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Einbaubuchse CAT6a IP 65 CAT6 _A Einbaubuchse IP 65.			
		3,000 Stk	.....	.....
10.50.110.	Blindplatte Blindabdeckung für Öffnungen in Montageplatten für D-Format- Buchsen. Farbe: schwarz			
	Blindplatte komplett mit schwarzen Schrauben.			
		1,000 Stk	.....	.....
Summe 10.50.	Durchrufanlage			.....
Summe 10.	Audiotechnik			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

20. Videotechnik

20.10. Endgeräte

20.10.10. Monitor 75" 4K

LCD- Monitor 75" mit LED-Hintergrundbeleuchtung, reflexionsarm.

Leistungsmerkmale:

Bildschirmgröße: 75"-80"

Auflösung: 3.840 x 2.160 Pixel

Farben: >= 16 Mio.

Blickwinkel (hor., vert.): >= 178°/178°

Leuchtdichte: >= 500cd/m²

Kontrastverhältnis: >= 1000:1

Reaktionszeit: <10ms

Videoeingänge: HDMI

Leistungsaufnahme: <=200W

Abmessungen (HxBxT) max.: 1.000 x 1.700 x 60mm (ohne Fuß)

Gewicht: <= 50kg

Gehäusefarbe: schwarz

Komplett mit Anschlusskabeln (5m) für HDMI und 230V.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

20.10.20. Rollständer für 75"-Monitor

Rollbarer Ständer für vorstehend beschriebenes 75"-Display.

Stabile Metallprofilkonstruktion, pulverbeschichtet, schwarz matt.

Verschweißte H-Fußkonstruktion mit 4 drehbaren Leichtlaufrollen, Durchmesser >=100mm, mindestens 2 Stück feststellbar.

Eckenpuffer an allen 4 Ecken.

VESA-Halterung für Display, werkzeuglos höhenverstellbar von

mindestens 1,00m bis 1,50m OKKF (Mitte Display).

Neigungsausgleich bis 5°.

Integriertes Kabelmanagement.

Tragfähigkeit: >= 60kg

1,000 Stk

20.10.30. Monitor 24" Metallgehäuse

Monitor 24" im Metallgehäuse.

Mattes IPS-Panel mit LED-Hintergrundbeleuchtung.

Robustes Metallgehäuse mit VESA-Bohrungen.

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Kurze Reaktionszeit für schnelle Bildwiedergabe.

Leistungsmerkmale:
 Auflösung: 1920 x 1080 Pixel
 Bilddiagonale: 24"
 Farbauflösung: >=16 Mio. Farben
 Blickwinkel (hor., vert.): >= 178°/ 178°
 Leuchtdichte: >=300cd/m²
 Kontrastverhältnis: >= 1.000:1
 Videoeingänge: HDMI
 SDI-Formate: 576i, 720p50, 1080i50, 1080p50, 1080p59.94
 Gewicht: <= 6kg
 Abmessungen (HxBxT) max.: 350mm x 600mm x 50mm
 Farbe: schwarz

Mit stabilem, einstellbarem Tischfuß.

Monitor komplett mit Tischfuß und allem systembedingten Zubehör und Anschlusskabeln (3m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

Summe 20.10. Endgeräte

Projekt: BER **Bernburg- Kurhaus**
LV: AV-LP6 **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

20.20. Signalverteilung

20.20.10. Ethernet Switch 24x 10G PoE+/ 4x SFP+

Ethernet Switch für Audio-/Video-Anwendungen über IP mit angepasster Hard- und Software.

Übersichtliches, reduziertes Benutzerinterface für die Anforderungen der AV-Industrie, mit portbasierten Profilen.

Vorkonfiguriert für Out-of-Box Audio und Video.

Vorkonfiguriert für Out-of-Box Multicast/ IGMP.

Vorkonfiguriert für Out-of-Box L2 Multicast (SDVoE-fähig).

Integrierte Audio- Profile für Dante, Q-SYS, AES67 und AVB (AVB Lizenz nicht enthalten).

Integrierte Video- Profile für NVX, Q-SYS, NDI, Kramer, ZeeVee, Atlona, Dante and SDVoE.

Auto-LAG und Auto-Trunk für automatische Konfiguration von Uplinks zwischen verschiedenen Switches.

Non-Blocking Fabric für nahezu Null Switch-Latenz.

Vermeidung von Netzwerküberflutungen durch mühelose

Multicast-Implementierung von Layer 2 Multicast.

Dedizierte ProAV Engineering Services für AV-Netzwerkdesign und -Installationssupport.

NSF-Architekturen (Non-Stop Forwarding) mit unterbrechungsfreiem Failover.

Erkennung von schädlichem Code, DHCP-Snooping, IP Source Guard-Schutz und Abwehr von DoS-Angriffen.

Pro VLAN Spanning Tree und pro VLAN Rapid Spanning Tree (PVSTP/PVRSTP).

Stacking und Distributed Link-Aggregation zur Vermeidung von Ausfallzeiten und für Lastausgleichsfunktionen.

Aktivierung oder Deaktivierung von Ports basierend auf dem Verbindungsstatus verschiedener Ports.

Voll funktionsfähige Webkonsole (GUI) für Administration mit intuitiver grafischer Oberfläche.

DHCP/BootP Auto-Installation einschließlich Firmware- und Konfigurationsfile- Upload.

SNMP, RMON, MIB, LLDP, AAA, Implementierung von sFlow, RSPAN und PTPv2 1-stufiger transparenter Uhr.

Hardware-Spezifikationen:

24 Ports RJ45 100M/ 1G / 10G PoE+

4 Ports SFP28 1G/ 10G/ 25G

PoE-Budget insgesamt: >= 500W

680 Gbit/S-Switching-Fabric.

Fester Lüfter von vorne nach hinten. Schalldruckpegel <= 38dB.

Standard USB Port für lokale Speicherung, Log-Dateien,

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Konfigurationen und Image files.

Stromversorgung: redundantes Netzteil 230V

Gehäuse: 19", 1HE, max. 400mm tief.

Lüfter: leiser Modus mit Lüftergeräusch <=35dB(A) bei 25°C

Umgebungstemperatur; kühler Modus mit Lüftergeräusch

<=60dB(A)

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

20.20.20. Dante Audio Bridge SDVoE

Dante Bridge von/nach SDVoE. Transcodierung zwischen Dante und SDVoE.

De-Embedding von 8 Audio-Kanälen.

Embedding von 8 Audio-Kanälen.

Empfang von bis zu 4 SDVoE- Streams gleichzeitig.

Ein-/ Ausgang: SDVoE Protokoll 10GbE LWL LC duplex SingleMode

Ein-/ Ausgang Dante- Protokoll: 44,1kHz bis 192kHz, 24 bit, redundant (primary und secondary), RJ45

Leistungsaufnahme: <= 10W

Abmessungen max: 200 x 250 x 44mm

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

20.20.30. SDVoE Management Plattform

Skalierbare IP-basierte 4K- Signalmanagement-Plattform

Control Box zur Konfiguration, Steuerung und Überwachung aller Sender und Empfänger.

Automatische Erkennung von SDVoE-Sendern und -Empfängern innerhalb eines Netzwerks.

Benennung und Gruppierung der Endpunkte.

Einstellung des Switching-Modes (Genlog oder Fast Switching).

Konfiguration von Videowalls und Multiview-Anzeige.

Erstellung und Speicherung von Presets.

Integrierte Web-GUI per Browserzugriff lokal oder über Netzwerk.

Steuerbar per IP.

Übersetzung und Weitergabe von Befehlen einer externen

Mediensteuerung an Endpunkte.

Spezifikationen:

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Max. >= 512 Endpunkte
 Max. >=32 Gruppen
 Max. >=100 Presets
 Max. Videowallgröße >= 5 x 5
 Multiview: mind. 2x2, PiP
 LAN: 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T (Auto Negotiation),
 Auto MDI/MDI-X

Leistungsaufnahme: <=20W
 Abmessungen max.: 220 x 44 x 300 mm, 1/2 19" Breite
 Betriebstemperatur: mind. 0 °C bis +40 °C

Komplett mit Einbauzubehör für 19"-Einbau.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

20.20.40. Tastenbedienpanel für SDVoE-Routing

Tastenbediengerät für Routing im SDVoE-Netzwerk.
 Fernsteuerung von am Netzwerk angeschlossenen SDVoE-
 Endgeräten über die vorstehend beschriebene Controlbox über
 LAN.

16 Tasten mit bis zu 10 Steuerbefehlen pro Taste.
 Registrierung von Steuerbefehlen über Web-Browser.
 LED-Tastenbeleuchtung in Abhängigkeit von gesendeten
 Steuerbefehlen.

Gehäuse als Tischgerät und für 19"-Einbau verwendbar
 Abmessungen max.: 220mm x 88mm (2HE) x 50mm

Das Bediengerät steuert die Anzeige auf dem Projektor und
 einem zusätzlichen mobilen Display durch Abruf
 vorprogrammierter Routings.

Das Tastenbediengerät ist mit folgender Tastenbelegung zu
 registrieren und zu konfigurieren:

Die Tasten 1 - 8 wählen die Quelle für den Videoprojektor.
 Die Tasten 9 - 16 wählen die Quelle für allen anderen HDMI-
 Ausgänge.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

20.20.50. HDMI-SDVoE-Transceiver 4K60 Cat robust

Encoder und Decoder für AV-over-IP-System zur Übertragung
 von HD-Signalen über Datenverkabelung in robustem,
 bühnentauglichen Gehäuse.

Signalumschaltung und Verteilung erfolgt über 10Gb Ethernet
 Switches mit Auflösungen bis 4K@60 (4:4:4) mit Latenzen <1ms.

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Integrierte Videowall- und Multiviewer- Funktionalität.
 Zusätzlich ist eine bidirektionale LAN-Übertragung möglich.

Video- Eingang: 1x HDMI 2.0 /DVI 1.0, TMDS single link, HDCP 1.4/2.2
 HDR, EDID Emulation. Anschluss: 1 female HDMI Type A (19-pin) Neutrik D-Typ
 Video- Ausgang: 1x HDMI 2.0 /DVI 1.0, TMDS single link, HDCP 1.4/2.2
 HDR, EDID Emulation. Anschluss: 1 female HDMI Type A (19-pin) Neutrik D-Typ

Ein-/ Ausgang: SDVoE Protokoll 10GbE RJ45 Neutrik EterCon, Übertragungslänge: >= 90m

Bildformate: VGA / SVGA / XGA / WXGA (1280x768) / WXGA (1280x800) / Quad-VGA / SXGA / WXGA (1360x768) / WXGA (1366x768) / SXGA+ / WXGA+ / WXGA++ / UXGA / WSXGA+ / VESAHD / WUXGA / QWXGA / 4K
 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K
 4K Formate: 24 Hz/25 Hz/30 Hz/50Hz (4:4:4)/60 Hz (4:4:4)

Farbtiefe: 24 bit, 30 bit, 36 bit Deep Color (4K nur 24 bit)
 TMDS Datenrate: 0.75 Gbps bis 18 Gbps

LAN: 1 Port/RJ-45 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Auto Negotiation), Auto MDI/MDI-X Neutrik EtherCon

Audio-Eingang: 2x analog, Klinke 6,3mm
 Audio-Ausgang: 2x analog, Klinke 6,3mm

Stromversorgung: 230V AC über PowerCon- Anschluss und über PoE

Leistungsaufnahme: <= 15W
 Abmessungen max: 300 x 250 x 44mm

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

20.20.60. HDMI-SDVoE-Encoder 4K60 Cat
 Encoder für AV-over-IP-System zur Übertragung von HD-Signalen über Datenverkabelung.
 Signalumschaltung und Verteilung erfolgt über 10Gb Ethernet Switches mit Auflösungen bis 4K@60 (4:4:4) mit Latenzen <1ms.
 Integrierte Videowall- und Multiviewer- Funktionalität.
 USB HID wird Unterstützt für KVM-Extender und Matrix-Lösungen.
 Zusätzlich ist eine bidirektionale LAN/RS-232C-Übertragung möglich.

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Eingang: 1x HDMI 2.0 /DVI 1.0, TMDS single link, HDCP 1.4/2.2 HDR, EDID Emulation. Anschluss: 1 female HDMI Type A (19-pin)

Ausgang: SDVoE Protokoll 10GbE; RS-232C/LAN/USB

Bildformate: VGA / SVGA / XGA / WXGA (1280x768) / WXGA (1280x800) / Quad-VGA / SXGA / WXGA (1360x768) / WXGA (1366x768) / SXGA+ / WXGA+ / WXGA++ / UXGA / WSXGA+ / VESAHD / WUXGA / QWXGA / 4K 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K 4K Formate: 24 Hz/25 Hz/30 Hz/50Hz (4:4:4)/60 Hz (4:4:4)

Farbtiefe: 24 bit, 30 bit, 36 bit Deep Color (4K nur 24 bit)
 TMDS Datenrate: 0.75 Gbps bis 18 Gbps

Kabel für SDVoE-Übertragung: Cat6A STP
 Übertragungslänge: >=100m
 LAN: 1 Port/RJ-45 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Auto Negotiation), Auto MDI/MDI-X
 USB: 1 Port/ female Type-B (HID class)

Stromversorgung: PoE (IEEE 802.3at/IEEE 802.3af) und externes Netzteil
 Leistungsaufnahme: <=15W
 Abmessungen max: 200 x 150 x 40mm

Montage innerhalb Versatzkasten oder im 19"-Schrank mit mitzulieferndem Zubehör.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

20.20.70. HDMI-SDVoE-Decoder 4K60 Cat
 Decoder für AV-over-IP-System zur Übertragung von HD-Signalen über Datenverkabelung.
 Signalumschaltung und Verteilung erfolgt über 10Gb Ethernet Switches mit Auflösungen bis 4K@60 (4:4:4) mit Latenzen <1ms.
 Integrierte Videowall- und Multiviewer- Funktionalität.
 USB HID wird Unterstützt für KVM-Extender und Matrix-Lösungen.
 Zusätzlich ist eine bidirektionale LAN/RS-232C-Übertragung möglich.

Eingang: SDVoE Protokoll 10GbE; RS-232C/LAN/USB

Ausgang: 1x HDMI 2.0 /DVI 1.0, TMDS single link, HDCP 1.4/2.2 HDR, EDID Emulation. Anschluss: 1 female HDMI Type A (19-pin)

Bildformate: VGA / SVGA / XGA / WXGA (1280x768) / WXGA

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

(1280x800) / Quad-VGA / SXGA / WXGA (1360x768) /
 WXGA (1366x768) / SXGA+ / WXGA+ / WXGA++ / UXGA /
 WSXGA+ / VESAHD / WUXGA / QWXGA / 4K
 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K
 4K Formate: 24 Hz/25 Hz/30 Hz/50Hz (4:4:4)/60 Hz (4:4:4)

Farbtiefe: 24 bit, 30 bit, 36 bit Deep Color (4K nur 24 bit)
 TMDS Datenrate: 0.75 Gbps bis 18 Gbps

Kabel für SDVoE-Übertragung: Cat6A STP
 Übertragungslänge: >=100m
 LAN: 1 Port/RJ-45 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (Auto Negotiation), Auto MDI/MDI-X
 USB: 2 Ports/ female Type-A (HID class)

Stromversorgung: PoE (IEEE 802.3at/IEEE 802.3af) und
 externes Netzteil
 Leistungsaufnahme: <15W
 Abmessungen max: 200 x 150 x 40mm

Montage im 19"-Schrank oder am Video- Projektor mit
 mitzulieferndem Zubehör.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

20.20.80. PowerCon-Gummikabel 5m

Länge: 5,0 m,
 Stecker: spritzwassergeschützter Vollgummi- Schukostecker,
 robust, korrosionsgeschützt

Kupplung: PowerCon, passend zu vorstehend beschriebenem
 HDMI-SDVoE-Transceiver

Querschnitt: 1,5 mm²
 Kabeltyp:H07RN-F 3G1,5 mm²
 Strombelastbarkeit: 16A
 Farbe: schwarz

Kabel mit Klettbander liefern.

3,000 Stk

20.20.90. HDMI 2.0-Kabel 2m

Professionelles HDMI-Anschlusskabel, hochreine OFC-
 Kupferleitung, 3-fach geschirmt.
 Beidseitig HDMI-Stecker Typ A mit vergoldeten Kontakten.
 Verriegelung des Steckers in jeder HDMI-Anschlussbuchse mit
 360° Verriegelungsschalter.

max. Auflösung: >= 3.840 x 2.160/ 60Hz, 4:4:4

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Transferrate: > =18 GB/s Manteldurchmesser: <= 6mm HDMI 2.0 mit Deep color. Farbe: schwarz Länge: 2m Kabel liefern und anschließen.	4,000 Stk	.....	.....
20.20.100.	HDMI 2.0-Kabel 5m Professionelles HDMI-Anschlusskabel, hochreine OFC-Kupferleitung, 3-fach geschirmt. Beidseitig HDMI-Stecker Typ A mit vergoldeten Kontakten. Verriegelung des Steckers in jeder HDMI-Anschlussbuchse mit 360° Verriegelungsschalter. max. Auflösung: >= 3.840 x 2.160/ 60Hz, 4:4:4 Transferrate: > =18 GB/s Manteldurchmesser: <= 6mm HDMI 2.0 mit Deep color. Farbe: schwarz Länge: 5m Kabel liefern und anschließen.	4,000 Stk	.....	.....
20.20.110.	Netzwerkkabel Cat.6 flexibel 5m Trommelbares, trittfestes, schleppkettentaugliches doppelt geschirmtes Cat.6-Kabel zur Datenübertragung im Mobilbetrieb und Bühnenbetrieb, für Frequenzen bis 500MHz und Datenübertragungsraten bis 10Gbit/s. Für den Einsatz mit und getestet für digitale Audio-Netzwerke wie Dante und AVB. Kategorie: Cat. 6 Aufbau: SF/UTP 4 x 2 x 0,15mm ² (AWG26/19) Abschirmung: AL/PET-Folie und verzinntes Cu-geflecht, Bedeckung >85% Mantel: PUR Durchmesser: <=7mm Temperaturbereich: mind. -30°C bis +70°C Dämpfung (100m): <50dB/ 250MHz Farbe: schwarz Länge: 5m Stecker/Buchse: Neutrik Ethercon Cat.6A Duerhafte Beschriftung der Kabellänge an beiden Enden. Kabel mit Klettbander liefern.	3,000 Stk	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

20.20.120. Netzwerkkabel Cat.6 flexibel 10m
 Trommelbares, trittfestes, schleppkettentaugliches doppelt geschirmtes Cat.6-Kabel zur Datenübertragung im Mobilbetrieb und Bühnenbetrieb, für Frequenzen bis 500MHz und Datenübertragungsraten bis 10Gbit/s.
 Für den Einsatz mit und getestet für digitale Audio-Netzwerke wie Dante und AVB.

Kategorie: Cat. 6
 Aufbau: SF/UTP 4 x 2 x 0,15mm² (AWG26/19)
 Abschirmung: AL/PET-Folie und verzinnertes Cu-geflecht, Bedeckung >85%
 Mantel: PUR
 Durchmesser: <=7mm
 Temperaturbereich: mind. -30°C bis +70°C
 Dämpfung (100m): <50dB/ 250MHz
 Farbe: schwarz
 Länge: 10m
 Stecker/Buchse: Neutrik Ethercon Cat.6A

Duerhafte Beschriftung der Kabellänge an beiden Enden.

Kabel mit Klettband liefern.

3,000 Stk

Summe 20.20. Signalverteilung

Summe 20. Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

30. Steuerungs- und Datentechnik

30.10. Netzwerktechnik

30.10.10. Ethernet Switch 24x 1Gb PoE+

Managebarer 26 Port Gigabit Network Switch mit PoE+.
 Switching Kapazität: mind. 52Gbps

Ethernet Switch für Audio-/Video-Anwendungen über IP bis 1GB mit angepasster Hard- und Software. Übersichtliches, reduziertes Benutzerinterface für die Anforderungen der AV-Industrie, mit portbasierten Profilen.

Vorkonfiguriert für Out-of-Box Audio und Video.

Integrierte Audio- Profile für Dante, Q-SYS, AES67 und AVB (AVB Lizenz nicht enthalten).

Integrierte Video- Profile für NVX, SVSI, Q-SYS, NDI, Kramer KDS, Aurora Multimedia, ZeeVee, Atlona, Dante and SDVoE.

Andere AV-Codecs und Hersteller werden unterstützt wie auch gemischte Profile.

Multicast Automation zwischen Switches der gleichen Baureihe.

Leistungsmerkmale:

Flusskontrolle, Layer 2/ Layer 3 switching, DHCP Support, VLAN-Unterstützung, Port-Spiegelung, IPv6-Unterstützung; statisches Layer-3-Routing,

SSH, SSLv3, IEEE 802.1X, DHCP snooping, MAC-Adressenfilter, Broadcast Storm Control, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, Firmware aktualisierbar, SNTP-Unterstützung,

Spanning Tree Protocol (STP)-Unterstützung 802.1d einschließlich RSTP 802.1w und MSTP 802.1s,

Unterstützung für Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), DHCP-Server

IGMP-Snooping Versionen 1, 2 und 3

Produktzertifizierungen:

- 10BASE-T IEEE 802.3
- 100BASE-TX IEEE 802.3u
- 1000BASE-T IEEE 802.3ab
- Full duplex flow control IEEE 802.3x
- Half duplex

Management:

- Web user interface
- SNMP 1, 2, 3
- VLAN Support (Port-, Tag- und MAC-basiert)
- portbasierter QoS
- Port trunking/ Link aggregation IEEE 802.3ad

Energieeffizienz:

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

IEEE 802.3az, deaktivierbar

MAC-Adresstabelle: >= 16.000 Einträge
 Statusanzeigen: Link Activity, Anschluss-Übertragungsgeschwindigkeit, Stromversorgung

Ports:
 >= 24x 10/100/1000 BASE-T RJ45 PoE+
 >= 2x 1000BASE-X SFP

PoE+: bis 25W je Port, mindestens 300W gesamt je Switch

Gehäuse: 19"-Gehäuse, 1HE, max. 300mm tief
 Lüfter: Lüfterloser Modus bis mindestens 40W PoE-
 Gesamtleistung; leiser Modus mit Lüftergeräusch <=35dB(A);
 Kühler Modus mit Lüftergeräusch <=60dB(A)

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

2,000 Stk

30.10.20. SFP-Modul 1000Base-SX
 Modul für SFP-GBIC-Slot der vorstehend beschriebenen Ethernet Switches. Stellt einen 1000Base-SX Anschluss für Multi Mode Fiber mit Gigabit-Speed bereit.
 Steckverbinder: LC Verbinder
 Fasertypen: 50µm Multimode Fiber
 Übertragungslänge: >=250m

2,000 Stk

30.10.30. Patchkabel LWL LC-Duplex 50/125 OM4 1m
 Gekreuztes Patchkabel, Duplex-LC-Stecker beidseitig.
 Multimode-Glasfaser, 50/125 Mikrometer, flexibel mit kleinstem Biegeradius von 40mm, Aramidfaser zur Zugentlastung,
 Länge: 1m
 Ader: ca. 0,9 mm
 Faser: 50/125 OM4
 Einfügedämpfung max.: 0,5dB
 Rückflusdämpfung: >= 40dB
 Lebensdauer (Steckungen): >=1000

Patchkabel komplett liefern.

1,000 Stk

30.10.40. WLAN Access Point
 Business Wireless AX Dualband Access Point
 .
 Betrieb simultan im 2,4 GHz- und 5 GHz-Frequenzband.

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 2.400Mbit/s im 5GHz-Band und 1.200Mbit/s im 2,4GHz-Band.

Leistungsmerkmale:
 WDS-Unterstützung (Wireless Distribution System), Unterstützung für WiFi Multimedia (WMM).

Statusanzeigen: LAN Link Activity, Stromversorgung, Bandnutzung (2x)

Sicherheit:
 802.1x RADIUS, Radio Service Set ID (SSID), MAC-Adressenfilter, WPA, WPA2, WPA3, 802.11i, Bandbreitenmanagement, VLAN- Unterstützung

Data Link Protocol:
 IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax

Stromversorgung: PoE 802.3at
 Schnittstelle: Netzwerk - Ethernet 1000Base-T - RJ-45

Abmessungen max.: 220 x 220 x 40mm
 Farbe: weiß
 max. Betriebstemperatur: >=40°C

Access Point mit Montagezubehör für Wandmontage oder Befestigung an Stahlkonstruktionen.

Access Point komplett mit internen Antennen und Anschlusskabel (1m).

1,000 Stk

30.10.50. Laptop-PC

Universell einsetzbarer Notebook-PC mit 15,6" Zoll IPS-Touch-Display, spritzwassergeschützte Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung.
 Haltbarkeit nach 19 MIL-STD-Tests.

Display: 15,6 Zoll (Auflösung: 1.920 x 1.080), LED Anti-Glare Type Display
 Helligkeit: >=250nits
 CPU: Intel® Core™ i7-1355U 10x1,2GHz
 Grafik: Intel Iris Xe, o.glw.
 Betriebssystem: Microsoft® Windows® 11 Pro 64bit
 Netzwerk:Bluetooth 5.3, WLAN 802.11ax, 1GB LAN
 Arbeitsspeicher: 16 GB DDR4-3200 RAM
 Festplatte: 1TB SSD M.2
 High-Definition Audio Codec, integrierte Stereolautsprecher und Mikrofon
 Schnittstellen: 2 x USB 3.2 Typ C, 2x USB 3.2 Typ A, HDMI 2.1, 1x Gb LAN RJ45
 Gehäuse: schwarz
 Gewicht: < 2.000 Gramm

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Abmessungen: max. 400 x 250 x 22 mm
 Akku >=8h Laufzeit

Mitzuliefen und zu installieren ist das Betriebssystem.
 Auf dem PC ist eine Dante Virtual Soundcard betriebsfertig zu installieren.

PC komplett mit Ladegerät, Anschlusskabeln (ca. 2m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

Summe 30.10. Netzwerktechnik

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

30.20. Mediensteuerung

30.20.10. Mediensteuerung

Frei programmierbare, robuste, IP-basierte Steuerungszentrale mit einem Echtzeitbetriebssystem für die Steuerung und Visualisierung der veranstaltungsrelevanten Technik im Veranstaltungssaal und Konferenzraum.
 Umfangreiche Ausstattung und modulare Erweiterbarkeit an Schnittstellen der Bild-, Ton- und Gebäudetechnik.
 Aufgrund der Betriebssicherheit sind keine beweglichen Teile, wie z.B. Lüfter oder Festplatten sowie Komponenten aus der PC Technik erlaubt.
 Bootzeit maximal 3 Sekunden.
 Die Vernetzung mehrere Systeme ist unbegrenzt möglich und erfolgt über Standard Ethernet.

Das Steuerungssystem verfügt über einen Webserver und eine unlimitierte und kostenlose Steuerungssoftware, so dass beliebige Windows oder Mac Rechner sowie Apple Komponenten als Steuerungs- und Visualisierungssystem integriert werden können.

Integriertes Überwachungssystem aller vernetzten Komponenten bis auf Einzelgeräteebene. Über SNMP Management werden die relevanten Daten an die IT Struktur übergeben.

Multitasking- Programmarchitektur des Prozessors für bis zu 10 Basisprogramme parallel in Echtzeit. Diese Programme sind unabhängig voneinander, d.h. bei Softwareänderungen eines Basisprogrammes sind die anderen Programme im Ablauf nicht betroffen. Bei Erweiterungen oder Änderungen können Basisprogramme ohne Programmänderung auf einen anderen Systemprozessor einfach kopiert werden.

Das System ermöglicht, die gesamte Haustechnik eines oder mehrere Gebäude in Echtzeit anzuzeigen, zu automatisieren oder zu steuern.

Dies kann von Touchpanels, Laptops, PCs oder Smart Devices wie dem Apple iPad erfolgen. Alle angebundenen Systeme und Gewerke kommunizieren über die selbe Plattform. Die Anbindung erfolgt über das Ethernet.

Die Software ist als kostenfreie Version zu beziehen, die eine Anbindung von bis zu 50 Objekten ermöglicht.

Technische Daten:

Prozessor: Crestron Core 4 OS Prozessor o.glw.

RAM: SDRAM >= 2GB

Flash: >= 8 GB, erweiterbar auf 32GB durch SD und SDHC Speicherkarten

Schnittstellen:

1x Ethernet 100/1000 Mbps

2x USB 2.0 für Setup am Frontpanel und Speichergeräte auf der Rückseite

4x Bi-direktionale RS-232 bis 115,2 kb/s

1x unidirektionale serielle Ausgänge für RS-232 bis 115,2 kb/s oder IR Steuerung

8x potentialfreie Relaisausgänge 24V/ 1A

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

8x digitale Ein-/ Ausgänge

Gehäuse:Metallgehäuse, 19"/ 1HE

Zentrale komplett mit Anschlusskabel LAN und Anschlusssteckverbindern.

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

30.20.20. Schnittstelle DMX

Interface zur Anbindung eines DMX512A-Busses; Ansteuerung von DMX-Geräten aus der oben beschriebenen Mediensteuerung.

Unterstützt sACN, Art-Net, ESP, RDM, HTP/LTP. Broadcast und Unicast sind möglich. Anbindung an DMX über Ethernet.

Gehäuse für Montage auf DIN-Tragschiene, 4 TE. Stromversorgung über PoE.

Interface komplett mit Anschlusskabel an die Zentrale.

1,000 Stk

30.20.30. Interface EIB/KNX

Intelligentes Interface – Modul, mit dem der europäische Installationsbus EIB (KNX) mittels TCP/IP über die vorstehend beschriebene Medienanlage kontrolliert und gesteuert werden kann. Der Datenaustausch erfolgt bidirektional (senden & empfangen).

Aufgebaut als EIB-Bus Komponente für Hutschienen Montage. Erlaubt das Schalten, Dimmen, Temperaturanzeige und -regelung in Verbindung mit dem EIB-Bus über das Mediensteuerungssystem.

Es können 1 Bit, 4 Bit, 1 Byte, 2 Byte und 4 Byte Befehle gesendet und empfangen werden.

Verwaltet mind. 400 Variablen im 3-fach-Adressen Format (Hauptgruppe / Mittelgruppe / Untergruppe).

Anzeigen für angeschlossenen/ aktiven KNX-Bus, LAN-Aktivität.

Montage auf DIN-Tragschiene 35mm.

Stromversorgung: 24VDC

Leistungsaufnahme: <=3W

Interface komplett mit Anschlusskabel an die Zentrale.

1,000 Stk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

30.20.40.

Touchpanel 10" Wandaufbau

Multimediales Touchpanel 10" mit vollflächiger Glasplatte, berührungsempfindlichem, aktivem LCD Bildschirm mit mindestens 10 Zoll Aktiv-Display in Farbe. Das System ist über Ethernet mit der Zentraleinheit verbunden. Die Stromversorgung erfolgt über PoE+.

Wandgehäuse mit verdecktem Diebstahlschutz. Komplett mit Montagehäuse aus Metall zur Installation auf der Wand. Integrierter Näherungssensor zur Aktivierung des Displays aus dem Stand-by.

Kundenspezifische Oberflächen können über eine Grafiksoftware am PC erstellt werden. Die Integration dynamischer Grafiken ist möglich und Adobe Flash Objekte können eingefügt werden. Die Oberflächen werden direkt im Gerät gespeichert und über einen internen Grafikprozessor dargestellt. Die Integration von Grafikdateien wie z.B. Raumgrundrisse etc. ist möglich.

Bedienung über Gesten, Wischen, frei gestaltete Buttons, Slider etc.. Einbindung von Video, animierten Rückmeldungen, Auswahllisten.

Für besondere Anforderungen an Abhörsicherheit ist zwingend gefordert, dass ggf. vorhandene Kamera als auch Mikrofon in der Programmierung deaktiviert werden können.

Das System verfügt über ein embedded Betriebssystem. Ein schreibender Zugriff auf das System über die PC Anwendungen ist nicht möglich. Ein kompletter Schutz vor Viren etc. wird so gewährleistet.

Display: Farb Aktiv Matrix mit kapazitivem Touch
 Touchdiagonale: >= 10,0 Zoll (254 mm)
 Auflösung: >= 1.920 x 1.080 Bildpunkte
 Helligkeit: >= 400 cd/m²
 Kontrast: >= 500:1
 Farbtiefe: 24-bit, 16,7 Mio. Farben
 Betrachtungswinkel: >= 160° x 160°
 Speicher: >=2GB DDR3 RAM; => 16 GB eMMC
 Kommunikation: Ethernet 100Mbps TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP, IEEE 802.1X, SNMP, IPv4 or IPv6, IEEE 802.3af and 802.3at Typ 1

Anschlüsse: LAN PoE RJ45, 10Base-T/100Base-TX, Ethernet port, Power over Ethernet
 Stromversorgung: PoE IEEE 802.3at Typ 2
 Abmessungen: ca. 250 x 140 x 120 mm (BxHxT)
 Farbe: schwarz

Touchpanel komplett mit Anschlusskabeln (3m).

angebotenes Fabrikat:'.....'

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

30.20.50. Touchpanel 10" mobil

Multimediales Touchpanel 10" mit vollflächiger Glasplatte, berührungsempfindlichem, aktivem LCD Bildschirm mit mindestens 10 Zoll Aktiv-Display in Farbe. Das System ist über Ethernet mit der Zentraleinheit verbunden. Die Stromversorgung erfolgt über PoE+.

Tischgehäuse mit schräger Anordnung des Panels.

Kundenspezifische Oberflächen können über eine Grafiksoftware am PC erstellt werden. Die Integration dynamischer Grafiken ist möglich und Adobe Flash Objekte können eingefügt werden. Die Oberflächen werden direkt im Gerät gespeichert und über einen internen Grafikprozessor dargestellt. Die Integration von Grafikdateien wie z.B. Raumgrundrisse etc. ist möglich.

Bedienung über Gesten, Wischen, frei gestaltete Buttons, Slider etc.. Einbindung von Video, animierten Rückmeldungen, Auswahllisten.

Für besondere Anforderungen an Abhörsicherheit ist zwingend gefordert, dass ggf. vorhandene Kamera als auch Mikrofon in der Programmierung deaktiviert werden können.

Das System verfügt über ein embedded Betriebssystem. Ein schreibender Zugriff auf das System über die PC Anwendungen ist nicht möglich. Ein kompletter Schutz vor Viren etc. wird so gewährleistet.

Display: Farb Aktiv Matrix mit kapazitivem Touch
 Touchdiagonale: >= 10,0 Zoll (254 mm)
 Auflösung: >= 1.920 x 1.080 Bildpunkte
 Helligkeit: >= 400 cd/m²
 Kontrast: >= 500:1
 Farbtiefe: 24-bit, 16,7 Mio. Farben
 Betrachtungswinkel: >= 160° x 160°
 Speicher: >=2GB DDR3 RAM; => 16 GB eMMC
 Kommunikation: Ethernet 100Mbps TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP, IEEE 802.1X, SNMP, IPv4 or IPv6, IEEE 802.3af and 802.3at Typ 1

Anschlüsse: LAN PoE RJ45, 10Base-T/100Base-TX, Ethernet port, Power over Ethernet
 Stromversorgung: PoE IEEE 802.3at Typ 2
 Abmessungen: ca. 250 x 140 x 120 mm (BxHxT)
 Farbe: schwarz

Touchpanel komplett mit Anschlusskabeln (3m).

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

30.20.60. 6-Tasten-Bedienpanel 19"

Universelles Bedienfeld mit 6 Tasten, hier zur Steuerung der Netzeinschaltung über die Mediensteuerung.

6 programmierbare 4-Wege-Tasten mit RGB-Beleuchtung und räumlich zugeordneten OLED-Displays mit kundenspezifisch programmierbarer Textanzeige.
 Gehäuse für 19"-Einbau oder als Desktop- Gehäuse einsetzbar.
 Kommunikation mit Mediensteuerung: Ethernet
 Stromversorgung: Ethernet mit PoE
 Leistungsbedarf: <5W
 Die Tasten sind zu programmieren und zu beschriften für die Einschaltung der Stromkreise der Medientechnik.

Abmessungen max.: 19" x max. 2HE x 50mm

angebotenes Fabrikat:'.....'

angebotener Typ:'.....'

1,000 Stk

30.20.70. Programmierung Mediensteuerung

Die medientechnischen und diverse haustechnische Geräte und Anlagen des großen Saales sind über Touch-Screens zu steuern. Es sind kennwortabhängig 2 Stufen des Umfangs und der Tiefe der Steuerung vorzusehen:

1. Stufe: "Bediener" für technisch wenige versierte Vortragende, reine Steuerung veranstaltungsrelevanter Geräte ohne Statusanzeigen
2. Stufe: "Techniker" für Bediener mit Anlagenkenntnissen, z.B. Licht- und Tontechniker des Hauses, Steuerung aller Geräte einschließlich Statusabfragen und Anzeigen zur Systemüberwachung

Zu steuern sind folgende Geräte:

- Audio-DSP (Routings, Lautstärken, Abruf vorprogrammierter Klangpresets)
- Audio- Routing im Dante- Netzwerk
- Video-Routing SDVoE
- Saalbeleuchtung (Abruf von programmierten Stimmungen über DALI)
- szenisches Licht (Abruf von vorprogrammierten Lichtszenarien)
- Elektro-Unterverteilung (Ein/ Aus von Verbrauchern)

Zur Programmierung der Bedienoberflächen stehen folgende Ele

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- mente zur Verfügung:
- Hintergrundgrafiken
 - frei beschriftbare Buttons verschiedener Größe mit freier Positionierung auf der Oberfläche, verschiedene Farben und Zustandsanzeige
 - Icons als grafische Symbole und als Buttons
 - Schieberegler (Slider) zur Einstellung kontinuierlicher Parameter (z.B. Lautstärke)
 - Auswahllisten mit Scrollbalken und/ oder Navigationstasten, Direktauswahl aus der Liste durch Anwahl eines Eintrags
 - Pop-Up-Fenster für temporäre Meldungen

Systemstart:

Nach dem Einschalten erscheint in jedem Fall ein Bild mit der Abfrage eines Passwortes. Jeder berechnigte Benutzer erhält ein eigenes Passwort. Durch die Eingabe des Passwortes wird erkannt, zu welcher Bedienergruppe (Bediener, Techniker) der Benutzer gehört. Beim Systemstart als "Bediener" erfolgt außerdem die Abfrage, ob die Anlage mit oder ohne Medienwagen betrieben wird. Dementsprechend unterscheidet sich der weitere Ablauf. Außerdem kann jedem Passwort ein Preset der Mediensteuerung zugeordnet werden, welches beim Systemstart automatisch geladen wird.

Steuerfunktionen:

A. Einfache Bedienung "Bediener"

Hauptmenue:

Button "Medientechnik ein" (schaltet Stromkreise der Veranstaltungstechnik ein)
 Button "Beenden" (fährt System nach Sicherheitsabfrage herunter und schaltet Elektro-UVT Veranstaltungstechnik aus)
 Slider "Lautstärke" für Gesamtlautstärke
 Liste aktiver Mikrofone mit jeweils "An/Aus"-Button
 Buttons zur Anwahl weiterer Steuerfunktionen über Unterbildschirme für: Ton, Video, Beleuchtung
 Alle hier genannten Buttons sind auf allen Seiten der einfachen Betriebsart sichtbar. Es werden jeweils nur die Buttons dargestellt, die sinnvoll sind.

Unterbildschirm Ton:

Buttons zur Anwahl der aktiven Mikrofone (Funkmikrofone, Konferenzanlage, max. 2 drahtgebundene Mikrofone). Die Mikrofone können einzeln ein- und ausgeschaltet werden. Die Signalmischung erfolgt im Audio-DSP mittels Automatik-Mischer.
 Slider für die Lautstärke eines ggf. angeschlossenen Audio-Zuspielers (z.B. Notebook) am Versatz oder als Video-Quelle.

Unterbildschirm Video

Buttons für Quellenauswahl für Projektion und sonstige Video-Ausgänge (gemeinsam geschaltet) aus Medien-PC und Quelle am SDVoE-Encoder.

Unterbildschirm Beleuchtung

Buttons zur Auswahl vorprogrammierter Lichtstimmungen mit Anzeige der aktiven Lichtstimmung für Saallicht und szenisches

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Licht.

B. Umfangreiche Bedienung "Techniker"

Der Techniker-Modus wird nach Eingabe eines dafür definierten Passwortes nach Systemstart aufgerufen. Zur 1.Stufe "Einfache Bedienung" gibt es folgende Unterschiede:

Hauptmenue:

Es gibt zusätzlich folgende Tasten:
 "Setup"

Unterbildschirm Setup:

Der Bildschirm ermöglicht die Abspeicherung aller momentan in der Mediensteuerung vorgenommenen Einstellungen unter einem einzugebenden Namen (ASCII) und das Laden abgespeicherter Setups. Beim Speichern können bereits gespeicherte Setups nach Sicherheitsrückfrage überschrieben werden. Vor dem Laden eines Setups erfolgt eine Sicherheitsabfrage, ob die momentan Einstellungen überschrieben werden sollen.

Unterbildschirm Ton:

Anwahl der aktiven Mikrofone: Hier sind 2 Kabelmikrofone wählbar, für die einzeln ein entsprechender Versatzanschluss festgelegt werden kann.
 Für alle Mikrofone kann eines von 10 vorgespeichertes Presets für EQ, Kompressor, Delay, Gain aufgerufen werden, welches dann mit dem Setup gespeichert werden kann.
 Auswahl des aktiven Audio-Zuspielers: Hier sind alle Versatzanschlüsse für Audio oder HDMI wählbar.

Die Mediensteuerung muss im Brandfall durch Kontaktgabe aus der BMA alle Audio-Wege im DSP stummschalten.

Das vorstehend beschriebene Mediensteuerung ist mit allen Bildschirmansichten für die Touchpanels sowie als PC-Oberfläche für einen Notebook-PC zu programmieren. Alle zu erstellenden Bildschirmseiten sind vor Ausführung zu bemustern. Dabei ist von einer stufenweisen Annäherung in Abstimmung mit dem Nutzer auszugehen:

1. grundlegender Bildschirmaufbau und Design
2. Layout-Details
3. Anpassung und Integration von Funktionen und Änderungswünschen in beschränktem Umfang

Mediensteuerung komplett mit allen Steuerfunktionen und Bildschirmseiten programmieren und in Betrieb setzen.

1,000 Stk

Summe 30.20. Mediensteuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.	Infrastruktur			
40.10.	Elektro-Unterverteilung			
40.10.10.	<p>Wandverteilergehäuse Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3) für die Bedienung durch Laien, Gehäuse aus Stahl, verzinkt , Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse I (Erdung), Standmontage.</p> <p>Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 100A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag nach Installationsvorschrift, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),</p> <p>Verschmutzungsgrad 2 - mittel, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform.</p> <p>Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN VDE 0106-100,</p> <p>Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen. Einzel- oder Sammelschienen für L1-L3, N, PE, Abdeckungen, Endkappen für Reihenklemmen.</p> <p>Mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, in Aufputzausführung. Tür mit Drehriegelverschluss und Sicherheitszylinderschloss, Das Schloss ist für die Dauer der Bauzeit einzusetzen und am Ende der Bauzeit gegen einen Profilzylinder der allgemeinen Schließanlagen zu tauschen.</p> <p>Schrank-Baubreite ca. 1.050mm, Schrank-Bautiefe ca. 350 mm, Schrank-Bauhöhe ca. 1.250 mm, Die genannten Maße sind Schätzungen der Planung. Die Schrankgröße ist vom Bieter so zu wählen, dass alle aufgeführten Einbaugeräte dieses LVs den Installationsplatz im Schrank (Teilungseinheiten) zu max. 70% belegen.</p>	1,000 Stk	.....	.....
40.10.20.	<p>Lasttrennschalter 3-polig 63A Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 3-polig, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom 63 A.</p>	1,000 St	.....	.....
40.10.30.	<p>Überspannungsableiter Typ 2 4-poliger modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter mit integrierter Vorsicherung für 230/400 V TN-S-Systeme, Breite 4TE.</p>			

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11. Mech. Defektanzeige für Ableiter und integrierter Sicherung. Höchste Dauerspannung: 275 V AC Schutzpegel: <= 1,5 kV Nennableitstoßstrom: >=12,5 kA Bemessungsausschaltvermögen des internen Back-Up Schutzes: 25 kA Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4.</p>	1,000 Stk	.....	.....
40.10.40.	<p>Signalleuchte 3-fach Signalleuchte DIN EN 60669-1 mit Kalotte und LED, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, mit Schraubbefestigung, für Frontplatteneinbau, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 3polig, Einbau in Tür der Verteilung.</p>	1,000 Stk	.....	.....
40.10.50.	<p>Stromversorgung 24V/ 10A Stromversorgung 24V/ 10A: Primär getaktete Stromversorgung für Installationsverteiler zur Montage auf DIN-Tragschiene, Metallgehäuse. Zur Stromversorgung der Komponenten in der Elektro- Unterver- teilung. Selbstkühlung durch natürliche Konvektion. Gekapselt für den Schaltschrankeinbau. Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1. Überlastschutz, Kurzschlusschutz. Mindestens 2 Geräte müssen ausgangsseitig parallel schaltbar sein, Schutz gegen Rückspannung.</p> <p>Technische Daten: Eingangsspannungsbereich: 100 V AC- 240 V AC, 1-phasig Netzausfallüberbrückung: >10ms Vorsicherung: LS-Schalter B <=16A Nennausgangsspannung: 24 V DC ±1 % Restwelligkeit: <=100mV_{SS} Dauer-Ausgangsstrom (55°C): >= 10 A Verlustleistung Leerlauf: <= 5W Verlustleistung Nennlast: < 24W Wirkungsgrad: >= 90% Anschlussart: Schraubanschlüsse Anschlussquerschnitt Eingang: 0,5 - 6,0mm² Anschlussquerschnitt Ausgang: 0,5 - 6,0mm² Breite: <= 70 mm Höhe: <= 150mm Tiefe: <= 100 mm Gewicht: <= 1.200g Betriebstemperatur: mind. 0°C - 70°C MTBF (IEC 61709): >= 500.000 Stunden</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		2,000 Stk	.....	.....
40.10.60.	Einbausicherungssockel Gr.D01 Sicherungseinsatz 2A 3-polig Einbausicherungssockel DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 01, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 2 A, 3-polig mit Abdeckung.	1,000 St	.....	.....
40.10.70.	Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 25A 1-polig Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 25 A, 1-polig mit Abdeckung.	1,000 St	.....	.....
40.10.80.	Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 32A 3polig Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 32 A, 3-polig mit Abdeckung.	2,000 St	.....	.....
40.10.90.	Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 40A 3polig Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A, 3-polig mit Abdeckung.	3,000 St	.....	.....
40.10.100.	Leitungsschutzschalter 1-polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	2,000 St	.....	.....
40.10.110.	Fehlerstromschutzschalter RCBO Charakter.C 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung kurzzeitverzögert, Auslösecharakteristik C DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	26,000 St	.....	.....
40.10.120.	Installationsschutz 2-polig 40A Betätigungsspannung 230VAC Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.	7,000 St	.....	.....
40.10.130.	Installationsschutz 3-polig 40A Betätigungsspannung 230VAC Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.	4,000 St	.....	.....
40.10.140.	Koppelrelais 230V Betätigungsspannung 24VDC Koppelrelais DIN EN 61810-1 (VDE 0435-201), Bemessungsbetriebsstrom 5 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V DC, Kontaktausführung 1 S, mit Stellungsanzeige und Hand-/Automatikscharter.	11,000 St	.....	.....
40.10.150.	Fehlerstromschutzschalter RCCB 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung kurzzeitverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	2,000 St	.....	.....
40.10.160.	Reihenkleme bis 4mm² Reihenkleme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	20,000 St	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.10.170.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 4mm² Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	20,000 St	.....	.....
40.10.180.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 4mm² Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	20,000 St	.....	.....
40.10.190.	Reihenklemme bis 6mm² Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	10,000 St	.....	.....
40.10.200.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 6mm² Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	10,000 St	.....	.....
40.10.210.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 6mm² Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	10,000 St	.....	.....
40.10.220.	Reihenklemme bis 16mm² Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	6,000 St	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.10.230.	<p>Neutralleiter-Reihenklemme bis 16mm² Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), für Leiterquerschnitt bis 16 mm², mit Schraubanschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.</p>	2,000 St	.....	.....
40.10.240.	<p>Schutzleiter-Reihenklemme bis 16mm² Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 16 mm², mit Schraubanschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.</p>	2,000 St	.....	.....
40.10.250.	<p>Relais-Steuermodul Relais-Steuermodul mit 8 Relais für DIN 43880 Hutschienenmontage zum Schalten von Stromkreisen der Medientechnik über die oben beschriebene Mediensteuerungszentrale. Beliebige zeitliche Abläufe und beliebig viele frei definierbare logische Verknüpfungen aller Art sind über die Systemsoftware zu realisieren. Die Verbindung mit der Medienanlage erfolgt über den Systembus. Das Modul wird in Echtzeit von dem Systembus überwacht.</p> <p>LED-Anzeigen aller wichtigen Funktionen werden gefordert.</p> <p>Stromversorgung: über Systembus oder 24V DC Ausgang: 8x 230V/ >=16A</p> <p>Module komplett mit Hutschiene und Anschlusssteckverbindern, Montage im 19"-Schrank.</p> <p>angebotenes Fabrikat:'.....'</p> <p>angebotener Typ:'.....'</p>	2,000 Stk	.....	.....
40.10.260.	<p>Ethernet Gateway Steuerbus Gateway zur Wandlung zwischen Steuerdaten des Bussystems der Mediensteuerung und Ethernet.</p> <p>Ethernet: 10/100 Mbps, Auto-switching, Auto-negotiating, Auto-discovery, Full/half duplex, DHCP, Web server Stromversorgung: 24V DC Stromaufnahme: <= 100mA Anzeigen: Kommunikation Systembus, Stromversorgung, Kommunikation Ethernet (Link Status, Aktivität)</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gehäuse für Montage auf DIN-Tragschiene 35mm. Abmessungen max.: 200mm x 100mm x 70mm	1,000 Stk	.....	.....
40.10.270.	PA-Schiene,7x16,2x95,1E Potenzialausgleichsschiene nach DIN VDE 0618-1, als Messingklemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm ² , 2 x 2,5 bis 95 mm ² und 1 Flachband bis 40 mm x 4 mm,	1,000 Stk	.....	.....
Summe 40.10.	Elektro-Unterverteilung			.....

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.20.30.	<p>Patchkabel 60cm für vorstehend beschriebene Audio-Patchfelder, 3-pol.,</p> <p>Länge: ca. 60cm Farbe: schwarz</p> <p>Patchkabel liefern.</p>	30,000 Stk	.....	.....
40.20.40.	<p>Adapterkabel XLR3m auf Patchfeld, 180cm von XLR3-male auf Stecker für vorstehende Audio-Patchfelder, 3-pol., mono; Länge: ca. 180cm Farbe: schwarz Adapterkabel komplett mit Klettbander liefern.</p>	10,000 Stk	.....	.....
40.20.50.	<p>Adapterkabel XLR3f auf Patchfeld, 180cm von XLR3-female auf Stecker für vorstehende Audio-Patchfelder, 3-pol., mono; Länge: ca. 180cm Farbe: schwarz Adapterkabel komplett mit Klettbander liefern.</p>	10,000 Stk	.....	.....
40.20.60.	<p>Lautsprecher-Patchfeld 12 Speakon Robuste, biegesteife 19"-Blende aus Aluminium oder Stahl, 1HE, mit auswechselbarem Beschriftungsstreifen; Beschriftung zur besseren Übersichtlichkeit gruppenweise farblich hinterlegt. Zum Patchfeld gehört die Zugentlastung aller aufgelegten Leitun- gen am robusten Metallbügel sowie der rückseitige Anschluss der Steckverbinder.</p> <p>System: Speakon 4-polig, Anzahl Anschlüsse: 12 Farbe: schwarz</p>	4,000 Stk	.....	.....
40.20.70.	<p>Lautsprecher-Patchkabel 1m Flexibles Patchkabel, 4x4qmm, beidseitig Speakon 4-polig, zum Patchen der Ausgangssignale der Leistungsverstärker auf die genutzten Lautsprecher. Länge: 1m Farbe: schwarz</p> <p>Patchkabel liefern.</p>	12,000 Stk	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.20.110.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Einbaubuchse BNC 50Ohm BNC Einbaubuchse 50 Ohm.	8,000 Stk	.....	.....
40.20.120.	Blindplatte Blindabdeckung für Öffnungen in Montageplatten für D-Format- Buchsen. Farbe: schwarz Blindplatte komplett liefern, mit schwarzen Schrauben.	4,000 Stk	.....	.....
40.20.130.	Rackschublade 3HE zum 19"-Rackeinbau, 3 HE, aus Stahlblech pulverbeschichtet, mit Schloß, Farbe schwarz, innen mit Schaumstoff ausgekleidet, zur Aufbewahrung von Patchkabeln, Rackschublade liefern und montieren.	2,000 Stk	.....	.....
Summe 40.20.	Steckfelder und Gestellschränke			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

40.30. Kabel und Leitungen

40.30.10. Federleitungstrommel Saal

Zur Versorgung einer verfahrbaren Traverse (vertikale Anwendung) ist eine Federleitungstrommel zu installieren. Die Federleitungstrommel verfügt über spezielle trommelbare Leitungen und wird je nach Hub und Gewicht entsprechend dimensioniert und eingestellt.

Die Federleitungstrommel, die geeignet sein muss für den Theaterbetrieb, dient der Übertragung von Stromkreisen und Signalen der Audio-/ Videotechnik.

Aufbau:

Der Spulenkörper besteht aus Stahlblech, Farbe schwarz. Triebfedern für mindestens 50.000 Lastspiele in geschlossenen, wartungsfreundlichen Schutzkassetten für gefahrlosen Wechsel.

Schleifringkörper in Mehrlagenbeschichtung mit Messingringen bzw. Silberkontakten für Energie- und Datenübertragung, ausgelegt für 100% Einschaltdauer, eingebaut in Gehäuse IP55.

Befestigung an Stahlkonstruktionen oberhalb der Saaldecke über mitzuliefernde Hilfskonstruktionen. Die Stahlkonstruktion besteht aus der bauseitigen Laufsteganlage.

Nicht getrommelte Länge: ca. 3m,
 Höhe Ende Fahrweg bis Aufhängung der Trommel <= 15m.
 Max. Hubgeschwindigkeit: >= 1m/s

Trommel inkl. Klemmkasten für Übergang auf fest installierte Leitungen, Schleifringkörper und trommelbarer Leitung, mit folgender Leitung:

- 1x Stromkreis 230V/16A mit Kontakten 3 x 2,5mm²
- 3x Datenleitung Ethernet bis mind. 1Gbps
- 4x Lautsprecher niederohmig (8x 4mm²)
- 4x Audiosignal symmerisch (8x 0,14mm² + Schirm)

Mit Rollenjoch für gleichmäßiges Auf- bzw. Abwickeln und Verhinderung des Springens über das Außenschild.

Das untere Ende der Leitung ist mit einem Kabelstrumpf und Schellen zur Befestigung der Leitung an der Traverse zu versehen.

Da die Beleuchtungstraverse demontierbar ausgelegt wird, ist am unteren Kabelende ein Multisteckverbinder Beleuchtungszug mitzuliefern und anzuschließen, der am Versatzkasten am Zug angesteckt werden kann.

1,000 Stk

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

40.30.20. Federleitungstrommel ohne Schleifring

Zur Versorgung einer verfahrbaren Traverse (vertikale Anwendung) ist eine Federleitungstrommel zu installieren. Die Federleitungstrommel verfügt über eine spezielle trommelbare Leitung und wird je nach Hub und Gewicht entsprechend dimensioniert und eingestellt.

Die Federleitungstrommel, die geeignet sein muss für den Theaterbetrieb, dient der Übertragung von Datensignalen der Audio-/ Videotechnik.

Unterbrechungsfreie Durchführung der Datenleitung ohne Schleifring.
Konstante Zugbelastung auf der Leitung über den gesamten Fahrweg.
Aufwicklung durch Feder mit abstellbarer Rasterung und Einlaufbremse.

Triebfedern für mindestens 10.000 Lastspiele in geschlossenen, wartungsfreundlichen Schutzkassetten für gefahrlosen Wechsel.

Befestigung an Stahlkonstruktionen oberhalb der Saaldecke über mitzuliefernde Hilfskonstruktionen. Die Stahlkonstruktion besteht aus der bauseitigen Laufsteganlage.

Nicht getrommelte Länge: ca. 3m,
Höhe Ende Fahrweg bis Aufhängung der Trommel <= 15m.
Max. Hubgeschwindigkeit: >= 1m/s

Trommel inkl. Klemmkasten für Übergang auf fest installierte Leitung und trommelbarer Leitung, mit folgender Leitung:

1x schleppkettentaugliche Datenleitung, mind. Cat.6 bis mind. 10Gbps/ 500MHz, geeignet für Ethernet 10GBaseT, SDVoE, Dante, HDBaseT.

Der Klemmkasten ist auszuführen als geschlossener Stahlblechkasten mit verschraubter Kabeleinführung sowie frontseitigen Bohrungen für 4 Stückverbinder D-Typ. Der Klemmkasten erhält eine Hutschiene, Länge mind. 200mm, für Klemmen zum Anschluss von 230V-Leitung (L, N, PE) je nach Bedarf bis 6mm² sowie andere Baugruppen. Die Klemmen selber sind in separaten Positionen erfasst. Im Klemmkasten ist Einbauplatz vorzusehen für den unten beschriebenen Industrial Ethernet Switch 8 Ports PoE+/ 2 SFP+ sowie die Stromversorgung 48V DC/ 5A. Der Klemmkasten muss über ausreichende Öffnungen zur Wärmeabfuhr der eingebauten Komponenten (max. 120W) besitzen.

Mit Rollenjoch für gleichmäßiges Auf- bzw. Abwickeln und sauberen Einlauf in die Deckenöffnung oder seitliches "Wandern"..

Das untere Ende der Leitung ist mit einem Kabelstrumpf und Schellen zur Befestigung der Leitung an der Traverse zu

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

versehen.
 Da die Beleuchtungstraverse demontierbar ausgelegt wird, ist am unteren Kabelende ein Steckerverbinder EtherCon Cat.6A mitzuliefern und anzuschließen, der am Versatzkasten am Zug angesteckt werden kann.

1,000 Stk

40.30.30. Modulationskabel 2x2x0,26mm²
 Installationsleitung für analoge und AES/EBU-Audiosignale, Massivleiter ca. 0,6mm Durchmesser, Paarschirmung kunststoffkaschierte Alu-Folie mit massivem Beidraht; Gesamtschirmung Al-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten, Bedeckung mind. 80%, BauPVO Klasse Eca nach EN50575.

Dämpfung (1,0MHz, 100m): < 2,5dB
 Nebensprechdämpfung (15kHz): >=85dB
 Wellenwiderstand: 110 Ohm
 Durchmesser: < 10,0mm
 Min. Biegeradius: < 120mm

400,000 m

40.30.40. Modulationskabel 4x2x0,26mm²
 Installationsleitung für analoge und AES/EBU-Audiosignale, Massivleiter ca. 0,6mm Durchmesser, Paarschirmung kunststoffkaschierte Alu-Folie mit massivem Beidraht; Gesamtschirmung Al-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten, Bedeckung mind. 80%, BauPVO Klasse Eca nach EN50575.

Dämpfung (1,0MHz, 100m): < 2,5dB
 Nebensprechdämpfung (15kHz): >=85dB
 Wellenwiderstand: 110 Ohm
 Durchmesser: < 12,0mm
 Min. Biegeradius: < 150mm

700,000 m

40.30.50. Modulationskabel 8x2x0,26mm²
 Installationsleitung für analoge und AES/EBU-Audiosignale, Massivleiter ca. 0,6mm Durchmesser, Paarschirmung kunststoffkaschierte Alu-Folie mit massivem Beidraht; Gesamtschirmung Al-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten, Bedeckung mind. 80%, BauPVO Klasse Eca nach EN50575.

Dämpfung (1,0MHz, 100m): < 2,5dB
 Nebensprechdämpfung (15kHz): >=85dB
 Wellenwiderstand: 110 Ohm

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser: < 15,0mm Min. Biegeradius: < 200mm	150,000 m	.....	.....
40.30.60.	LS-Kabel 4x2,5mm² Lautsprecherkabel, feindrähtige Cu-Litze blank, extra dünner, schlauchförmiger Außenmantel, Adern verseilt. Verwendung als Einspeiseleitung für die Induktionsschleifen. Verdrahtung nach Star-Quad-Schema für möglichst geringes magnetische Streufeld. BauPVO Klasse Dca nach EN50575, Anzahl Adern: 4 Aderquerschnitt: 2,5mm ² Leiterwiderstand: <=7,0 Ohm/km Durchmesser: <=9,0mm min. Biegeradius: <=40mm	100,000 m	.....	.....
40.30.70.	LS-Kabel 4x4mm² Lautsprecherkabel, feindrähtige Cu-Litze blank, extra dünner, schlauchförmiger Außenmantel, Adern verseilt. BauPVO Klasse Dca nach EN50575, Anzahl Adern: 4 Aderquerschnitt: 4,0mm ² Leiterwiderstand: <=4,4 Ohm/km Durchmesser: <=11,0mm min. Biegeradius: <=55mm	200,000 m	.....	.....
40.30.80.	LS-Kabel 4x6mm² Lautsprecherkabel, feindrähtige Cu-Litze blank, extra dünner, schlauchförmiger Außenmantel, Adern verseilt. BauPVO Klasse Eca nach EN50575, Anzahl Adern: 4 Aderquerschnitt: 6,0mm ² Leiterwiderstand: <=3,1 Ohm/km Durchmesser: <=13,0mm min. Biegeradius: <=65mm	3.000,000 m	.....	.....
40.30.90.	Datenkabel Cat.7A S-FTP Datenkabel S/FTP für feste Verlegung. Category 7A nach DIN IEC 61156-5:2008. Frequenzbereich bis >=1.200 MHz, als Installationskabel für den Einsatz in strukturierten			

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gebäudeverkabelungen nach ISO/ IEC DIS 11801 und EN 50173. Leiter: Cu, blank, 4x2xAWG22/1, paarverseilt Paarschirmung: Al/PETP-Folie Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Dämpfung (1200MHz/ 100m): <=60dB Manteldurchmesser: max. 8mm Biegeradius: <90mm	2.700,000 m	.....	.....
40.30.100.	Datenkabel Cat.7 S-FTP flexibel Flexibles Datenkabel S/FTP für mobile Anwendung. Category 7 nach DIN IEC 61156-5:2008. Leiter: Cu, blank, 4x2xAWG26/7, paarverseilt Paarschirmung: Al/PETP-Folie Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Dämpfung (600MHz/ 10m): <=7dB Manteldurchmesser: max. 7mm Biegeradius: <60mm	600,000 m	.....	.....
40.30.110.	Antennenkabel 50 Ohm höchst dämpfungsarm Extrem dämpfungsarmes Antennenkabel 50 Ohm zur Anwendung in der Funktechnik bis 6 GHz, mit 7-drähtigem Hybrid-Innenleiter. Doppelte Schirmung mit überlappender Kupferfolie und Kupfergeflecht. Außenmantel UV stabilisiert. Dämpfung (1000 MHz/ 100m): <15dB Durchmesser: <11mm Biegeradius: <50mm Schirmungsmaß (1 GHz): >90dB Kapazität: <80pF/m	400,000 m	.....	.....
40.30.120.	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8.	200,000 m	.....	.....
40.30.130.	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8.	250,000 m	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.30.140.	Installationsleitung NYM-J 1x4 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38.	200,000 m	.....	.....
40.30.150.	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	200,000 m	.....	.....
40.30.160.	Installationsleitung NYM-J 3x4 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 4, Cu-Zahl 115.	400,000 m	.....	.....
40.30.170.	Installationsleitung NYM-J 3x6 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 6, Cu-Zahl 173.	500,000 m	.....	.....
40.30.180.	Installationsleitung NYM-J 5x16 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768.	150,000 m	.....	.....
40.30.190.	Messung Cu PL Link Ea Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe auf Datenträger, im PDF-Format, als Standard-Report, in 3-facher Ausfertigung.	60,000 St	.....	.....
40.30.200.	Prüfung/ Messung Audioleitung Messung einer digitalen Audioverbindung über symmetrische Kupferleitung. Prüfung der Verdrahtung (Polariät). Dämpfung bei 1kHz, 1MHz Darstellung der Messung als Tabelle. Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe auf Datenträger, im PDF-Format.	80,000 Stk	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.30.210.	<p>Prüfung/ Messung Lautsprecherleitung Messung einer analogen, niederohmigen Lautsprecherleitung.</p> <p>Prüfung der Verdrahtung (Polariät). Messung Durchgangswiderstand.</p> <p>Darstellung der Messung als Tabelle. Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe auf Datenträger, im PDF-Format.</p>	50,000 Stk	.....	.....
Summe 40.30.	Kabel und Leitungen			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

40.40. Installationsmaterial

40.40.10. Kabelrinne 100 x 60 mm mit Deckel

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg.

Mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss.

Mit U-förmigen Stoßstellenverbinder und anteiligem Befestigungsmaterial.

Zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet.

Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346

Materialstärke: >=0,75mm

Abmessungen H x B: 60 x 100mm

Alle Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, alle Stoßstellen sind elektrisch leitend auszubilden, die Deckel sind einzeln über 30cm lange, flexible Leitungen 1x4mm² leitend mit der Rinne zu verbinden.

Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.

Die Kabelrinne ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse Bühnenbeleuchtung. Nutzung durch Fremdsysteme verboten!" zu versehen. Schriftgröße min. 10mm.

40,000 m

40.40.20. Kabelrinne 200 x 60 mm mit Deckel

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg.

Mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss.

Mit U-förmigen Stoßstellenverbinder und anteiligem Befestigungsmaterial.

Zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet.

Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346

Materialstärke: >=0,75mm

Abmessungen H x B: 60 x 200mm

Alle Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, alle Stoßstellen sind elektrisch leitend auszubilden, die Deckel sind einzeln über 30cm lange, flexible Leitungen 1x4mm² leitend mit der Rinne zu verbinden.

Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.

Die Kabelrinne ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse Bühnenbeleuchtung. Nutzung durch Fremdsysteme verboten!" zu versehen. Schriftgröße min. 10mm.

50,000 m

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

40.40.30.	<p>Kabelrinne 300 x 60 mm mit Deckel Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg. Mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss. Mit U-förmigen Stoßstellenverbinder und anteiligem Befestigungsmaterial. Zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, auch mit Wandausleger ohne 2. Abhängung.</p> <p>Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346 Materialstärke: >=0,75 mm Abmessungen H x B: 60 x 300mm</p> <p>Alle Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, alle Stoßstellen sind elektrisch leitend auszubilden, die Deckel sind einzeln über 30cm lange, flexible Leitungen 1x4mm² leitend mit der Rinne zu verbinden. Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.</p> <p>Die Kabelrinne ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse Bühnenbeleuchtung. Nutzung durch Fremdsysteme verboten!" zu versehen. Schriftgröße min. 10mm.</p>	3,000 m
-----------	--	---------	-------	-------

40.40.40.	<p>Kabelrinne 400 x 60 mm mit Deckel Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg. Mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss. Mit U-förmigen Stoßstellenverbinder und anteiligem Befestigungsmaterial. Zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet.</p> <p>Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346 Materialstärke: >=0,75mm Abmessungen H x B: 60 x 400mm</p> <p>Alle Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, alle Stoßstellen sind elektrisch leitend auszubilden, die Deckel sind einzeln über 30cm lange, flexible Leitungen 1x4mm² leitend mit der Rinne zu verbinden. Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.</p> <p>Die Kabelrinne ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse Bühnenbeleuchtung. Nutzung durch Fremdsysteme verboten!" zu versehen. Schriftgröße min. 10mm.</p>	6,000 m
-----------	--	---------	-------	-------

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

der Rinne zu verbinden.
 Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.

Die Kabelrinne ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse Bühnenbeleuchtung. Nutzung durch Fremdsysteme verboten!" zu versehen. Schriftgröße min. 10mm.

20,000 m

40.40.70. Weitspann-Kabelrinne 600 x 150 mm mit Deckel

Weitspannkabelrinne aus gelochtem Stahlblech, nach DIN EN 61537, mit durchgehend gelochten und gesickten Seitenholmen sowie eingenetetem Boden mit versetzt angeordneter Perforation und gelochten Quersicken zur Stabilisierung und Trennstegbefestigung, mit einem Trennsteg, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet,

Materialstärke: 1,5mm,
 bandverzinkt nach DIN EN 10346,

Breite: 600mm
 Höhe: 150mm

Mit geeigneten Verbindern für Stützweiten bis 8,0m bei einer Belastung bis 0,5kN/m.
 Mit Wandkonsolen bzw. Deckenabhängern, Verbindungs- und Befestigungsmaterial.
 Die Montage erfolgt nur teilweise an massiven Wänden, großteils an Stahl- oder Holzkonstruktionen des Dachtragwerks mittels mitzuliefernder Klemmverbinder.

Alle Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, alle Stoßstellen sind elektrisch leitend auszubilden, die Deckel sind einzeln über 30cm lange, flexible Leitungen 1x4mm² leitend mit der Rinne zu verbinden.
 Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.

Die Kabelrinne ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse Bühnenbeleuchtung. Nutzung durch Fremdsysteme verboten!" zu versehen. Schriftgröße min. 10mm.

15,000 m

40.40.80. Zulage: Kabelrinne Farbe schwarz

Zulage: Kabelrinne Farbe schwarz:
 Ausführung der vorstehend beschriebenen Kabelrinne mit

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kantenhöhe 60mm bis 150mm in Farbe matt schwarz, als Zulage.	15,000 m	.....	.....
40.40.90.	<p>Ausleger Kabelrinne L 100mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet,</p> <p>Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 100mm,</p> <p>an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.</p>	8,000 Stk	.....	.....
40.40.100.	<p>Ausleger Kabelrinne L 100mm an Stahl- oder Holzkonstruktion Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet,</p> <p>Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 100mm,</p> <p>an Stahlkonstruktion oder Holzbalken befestigen.</p>	8,000 Stk	.....	.....
40.40.110.	<p>Ausleger Kabelrinne L 200mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet,</p> <p>Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 200mm,</p> <p>an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.</p>	6,000 Stk	.....	.....
40.40.120.	<p>Ausleger Kabelrinne L 200mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet,</p> <p>Tragfähigkeit: >=1,5kN,</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge: 200mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	25,000 Stk	.....	.....
40.40.130.	Ausleger Kabelrinne L 200mm an Stahl- oder Holzkonstruktion Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 200mm, an Stahlkonstruktion oder Holzbalken befestigen.	4,000 Stk	.....	.....
40.40.140.	Ausleger Kabelrinne L 300mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 300mm, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zu- gelassenen Dübeln.	3,000 Stk	.....	.....
40.40.150.	Ausleger Kabelrinne L 300mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 300mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	6,000 Stk	.....	.....
40.40.160.	Ausleger Kabelrinne L 300mm an Stahl- oder Holzkonstruktion Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >=1,5kN,			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge: 300mm, an Stahlkonstruktion oder Holzbalken befestigen.	1,000 Stk	.....	.....
40.40.170.	Ausleger Kabelrinne L 600mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 600mm, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zu- gelassenen Dübeln.	5,000 Stk	.....	.....
40.40.180.	Ausleger Kabelrinne L 600mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 600mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	5,000 Stk	.....	.....
40.40.190.	Ausleger Kabelrinne L 600mm an Stahl- oder Holzkonstruktion Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >=1,5kN, Länge: 600mm, an Stahlkonstruktion oder Holzbalken befestigen.	50,000 Stk	.....	.....
40.40.200.	Deckenstiel L bis 400mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >= 1,5kN, Länge: bis 400mm,			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Mit Kunststoff-Endkappe (gelb).	25,000 Stk	.....	.....
40.40.210.	Deckenstiel L bis 600mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >= 1,5kN, Länge: bis 600mm, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Mit Kunststoff-Endkappe (gelb).	15,000 Stk	.....	.....
40.40.220.	Deckenstiel L bis 1.000mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Tragfähigkeit: >= 1,5kN, Länge: bis 1.000mm, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Mit Kunststoff-Endkappe (gelb).	5,000 Stk	.....	.....
40.40.230.	Bogen Kabelrinne 90 Grad waagrecht H 60mm B 100mm Bogen für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, Seitenhöhe: 60mm Breite: 100mm	2,000 Stk	.....	.....
40.40.240.	Bogen Kabelrinne 90 Grad waagrecht H 60mm B 200mm Bogen für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346,			

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Seitenhöhe: 60mm Breite: 200mm	10,000 Stk	.....	.....
40.40.250.	Bogen Kabelrinne 90 Grad waagrecht H 150mm B 300mm Bogen für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, Seitenhöhe: 150mm Breite: 300mm	1,000 Stk	.....	.....
40.40.260.	Bogen Kabelrinne 90 Grad waagrecht H 60mm B 400mm Bogen für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, Seitenhöhe: 60mm Breite: 400mm	1,000 Stk	.....	.....
40.40.270.	Bogen Kabelrinne 90 Grad waagrecht H 60mm B 600mm Bogen für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, Seitenhöhe: 60mm Breite: 600mm	5,000 Stk	.....	.....
40.40.280.	Anbau-Abzweigstück Kabelrinne H 60mm B 100mm Anbau-Abzweigstück für Kabelrinne, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346,			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Seitenhöhe: 60mm Breite: 100mm	3,000 Stk	.....	.....
40.40.290.	Anbau-Abzweigstück Kabelrinne H 60mm B 200mm Anbau-Abzweigstück für Kabelrinne, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, Seitenhöhe: 60mm Breite: 200mm	1,000 Stk	.....	.....
40.40.300.	Anbau-Abzweigstück Kabelrinne H 60mm B 300mm Anbau-Abzweigstück für Kabelrinne, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, Seitenhöhe: 60mm Breite: 300mm	1,000 Stk	.....	.....
40.40.310.	Anbau-Abzweigstück Kabelrinne H 60mm B 400mm Anbau-Abzweigstück für Kabelrinne, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346, Seitenhöhe: 60mm Breite: 400mm	1,000 Stk	.....	.....
40.40.320.	Reduzierstück Kabelrinne H 60mm B 200mm/ 100mm Reduzierstück für Kabelrinne, mit Abdeckung mit Drehriegelverschluss, zur Verwendung mit Funktionserhalt und für Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen (MLAR) geeignet, Werkstoff: Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346,			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

An den C-Schienen erfolgt die Kabelbefestigung in Bündeln mit nachfolgend beschriebenen Bündelschellen, Breite 50 - 100mm je nach Erfordernis, Spannbereich ca. 65-80mm, rechteckiger Querschnitt, Länge der Spannschraube individuell nach jeweiliger Erfordernis, damit der zur Verfügung stehende Trassenquerschnitt bestmöglich nutzbar ist.

Befestigung der Trasse direkt auf der Wand. Komplett mit Verbindungs- und Befestigungsmaterial.
 Alle Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, alle Stoßstellen sind elektrisch leitend auszubilden, die Deckel sind einzeln über 30cm lange, flexible Leitungen 1x4mm² leitend mit der Rinne zu verbinden.
 Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.

Die Steigetrasse ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m, mindestens 1mal je Geschoss, mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse Audio/Video. Nutzung durch Fremdsysteme verboten!" zu versehen. Schriftgröße min. 10mm.

15,000 m

40.40.370. Steigetrasse 500 x150mm

Kabelrinne aus gelochtem Stahlblech 1,5mm, bandverzinkt nach DIN EN 10346, gerollte Kanten, komplett mit Stahlblechdeckel mit Drehriegelverschluss, mit einem Trennsteg.

Breite: 500mm
 Höhe: 150mm

Zur Nutzung der genannten Kabelrinne als vertikale Steigetrasse sind zur Kabelabfangung regelmäßig, mindestens 1x je m, Sprossen für Steigetrasse als C-Schienen in der Trasse zu montieren.

An den C-Schienen erfolgt die Kabelbefestigung in Bündeln mit nachfolgend beschriebenen Bündelschellen, Breite 50 - 100mm je nach Erfordernis, Spannbereich ca. 25-80mm, rechteckiger Querschnitt, Länge der Spannschraube individuell nach jeweiliger Erfordernis, damit der zur Verfügung stehende Trassenquerschnitt bestmöglich nutzbar ist.

Befestigung der Trasse direkt auf der Wand. Komplett mit Verbindungs- und Befestigungsmaterial.
 Alle Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, alle Stoßstellen sind elektrisch leitend auszubilden, die Deckel sind einzeln über 30cm lange, flexible Leitungen 1x4mm² leitend mit der Rinne zu verbinden.
 Offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen.

Die Steigetrasse ist in regelmäßigen Abständen von max. 5m, mindestens 1mal je Geschoss, mit dauerhafter, deutlich lesbarer und gelb hinterlegter Beschriftung "Kabeltrasse

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.40.430.	<p>Stahlpanzerrohr M 32 Elektroinstallationsrohr, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, schwarz lackiert, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer.</p> <p>Rohr komplett mit Muffen, Rohrendkappen (schwarz), Erdungsbändern und Befestigungsmaterial.</p>	10,000 m	.....	.....
40.40.440.	<p>Stahlpanzerrohr M 40 Elektroinstallationsrohr, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, schwarz lackiert, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer.</p> <p>Rohr komplett mit Muffen, Rohrendkappen (schwarz), Erdungsbändern und Befestigungsmaterial.</p>	20,000 m	.....	.....
40.40.450.	<p>Stahlpanzerrohr M 50 Elektroinstallationsrohr, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, schwarz lackiert, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 50 mm, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer.</p> <p>Rohr komplett mit Muffen, Rohrendkappen (schwarz), Erdungsbändern und Befestigungsmaterial.</p>	30,000 m	.....	.....
40.40.460.	<p>Kabel-Sammelhalterung Sammelhalter aus Metall, zur Verlegung von bis zu 15 Einzelkabeln bis 10mm Durchmesser, z.B. in Zwischendecken, geeignet zum Nachverlegen, geeignet zur Kabelverlegung nach MLAR und mit Funktionserhalt E30 nach DIN 4102-12, Befestigung in Massivdecken oder verschraubt an Holz- oder Trockenbaudecken.</p>	20,000 Stk	.....	.....
40.40.470.	<p>Kabel-Sammelhalterung mit Trägerklammer Sammelhalter aus Metall, zur Verlegung von bis zu 15 Einzelkabeln bis 10mm Durchmesser, z.B. in Zwischendecken, geeignet zum Nachverlegen, Befestigung mit verschraubter Trägerklammer an Stahlträgern.</p>	10,000 Stk	.....	.....
40.40.480.	<p>Stahlprofile Stahlteile als Standardprofile U, L, Quadrat, Flachstahl, Rundrohr und Gewindestange, nach Vorgabe geschnitten, gebohrt, gebogen oder verschraubt, entgratet, schwarz lackiert,</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zur Herstellung von Zwischen- und Haltekonstruktionen für Installationen der AV-Technik, komplett mit Schrauben, Muttern, Scheiben, Dübeln und sonstigem Montagematerial. Konstruktion nach Vorgabe herstellen.	50,000 kg	.....	.....
40.40.490.	Zulage: Befestigung mit Klebedübel Befestigung mittels Klebedübel (Injektion) in Massivdecken und Massivwänden aufgrund mangelhafter Festigkeit des Mauerwerks als Zulage zur normalen Befestigung mit Standard-Dübeln. Geeignet zur Kabelverlegung nach MLAR und mit Funktionserhalt E30 nach DIN 4102-12. Länge: ca. 150mm	100,000 Stk	.....	.....
Summe 40.40.	Installationsmaterial			.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.50.	Bohrungen, Öffnungen, Brandschutz			
40.50.10.	Bohrung in Mauerwerk, bis 12mm/ L bis 50cm Bohrung in Mauerwerk bis 50cm Dicke zur Durchführung eines Kabels, Durchmesser max. 12mm, Arbeitshöhenbereich bis 3,5m, herstellen.	5,000 Stk	.....	.....
40.50.20.	Bohrung in Mauerwerk und Beton, bis 30mm/ L bis 40cm Bohrung in Mauerwerk und Beton >20cm bis 40cm Dicke zur Durchführung eines oder mehrerer Kabel, Durchmesser >10mm bis max. 30mm, Arbeitshöhenbereich bis 3,5m, herstellen.	3,000 Stk	.....	.....
40.50.30.	Bohrung in Mauerwerk und Beton, bis 50mm/ L bis 50cm Bohrung in Mauerwerk und Beton bis 50cm Dicke zur Durchführung eines oder mehrerer Kabel, Durchmesser >30mm bis max. 50mm, Arbeitshöhenbereich bis 3,5m, herstellen.	3,000 Stk	.....	.....
40.50.40.	Bohrung in Mauerwerk und Beton, bis 60mm/ L bis 30cm Bohrung in Mauerwerk und Beton bis 30cm Dicke zur Durchführung eines oder mehrerer Kabel, Durchmesser >50mm bis max. 60mm, Arbeitshöhenbereich bis 3,5m, herstellen.	12,000 Stk	.....	.....
40.50.50.	Brandschottung Bohrung S90 bis 30mm Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Wand aus Beton oder Mauerwerk. Durchmesser bis 30mm.	2,000 Stk	.....	.....
40.50.60.	Brandschottung Bohrung S90 bis 50mm Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Wand aus Beton oder Mauerwerk. Durchmesser >30mm bis 50mm.	2,000 Stk	.....	.....
40.50.70.	Brandschottung Durchbruch S90 bis 100cm² Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude,			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wand aus Beton oder Mauerwerk. Querschnitt bis 100cm ² . Unterbrochene Kabelpritsche.	1,000 Stk	.....	.....
40.50.80.	Brandschottung Durchbruch S90 bis 500cm² Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Wand aus Beton oder Mauerwerk. Querschnitt über 100cm ² bis 500cm ² . Unterbrochene Kabelpritsche.	4,000 Stk	.....	.....
40.50.90.	Brandschottung Durchbruch S90 bis 1.000cm² Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Wand aus Beton oder Mauerwerk. Querschnitt über 500cm ² bis 1.000cm ² . Unterbrochene Kabelpritsche.	1,000 Stk	.....	.....
40.50.100.	Brandschottung Bohrung Decke S90 bis 30mm Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Decke aus Beton oder Mauerwerk. Durchmesser bis 30mm.	2,000 Stk	.....	.....
40.50.110.	Brandschottung Bohrung Decke S90 bis 60mm Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Decke aus Beton oder Mauerwerk. Durchmesser >30mm bis 60mm.	8,000 Stk	.....	.....
40.50.120.	Brandschottung Durchbruch Decke S90 bis 500cm² Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	4102-9, im Gebäude, Decke aus Beton oder Mauerwerk. Querschnitt bis 500cm ² .	1,000 Stk	.....	.....
40.50.130.	Brandschottung Durchbruch Decke S90 bis 1.000cm² Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Decke aus Beton oder Mauerwerk. Querschnitt >500 bis 1.000cm ² .	3,000 Stk	.....	.....
40.50.140.	Brandschottung Durchbruch Decke S90 bis 2.000cm² Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklass S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Decke aus Beton oder Mauerwerk. Querschnitt >1.000 bis 2.000cm ² .	2,000 Stk	.....	.....
Summe 40.50.	Bohrungen, Öffnungen, Brandschutz			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.60.	Versatzkästen Audio/Video			
40.60.10.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Versatzkasten TYP A1, 150 x 150 x 120mm Wandversatz mit Deckel. Abmessungen HxBxT (mm): ca. 150 x 150 x 120mm</p> <p>Frontseitig sind folgende Öffnungen gemäß Ausführungsplanung herzustellen: - 1 Ausschnitt für eine CEE-Steckdose 3x32A.</p> <p>Farbe: RAL 9005</p> <p>Der Versatzkästen erhält eine Hutschiene, Länge ca. 100mm, für Klemmen zum Anschluss von 230V-Leitung (L, N, PE) je nach Bedarf bis 6mm² sowie andere Baugruppen. Die Klemmen selber sind in separaten Positionen erfasst.</p>	2,000 Stk	.....	.....
40.60.20.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Versatzkasten TYP A2, 300 x 200 x 155mm Wandversatz mit Tür. Abmessungen HxBxT (mm): ca. 300 x 200 x 155mm</p> <p>Frontseitig sind folgende Öffnungen gemäß Ausführungsplanung herzustellen: - 8 Bohrungen für einen Steckverbinder Neutrik D-Typ, - 2 Ausschnitte für eine Steckdose Schuko.</p> <p>Farbe: RAL nach Vorgabe und Wahl des AG</p> <p>Der Versatzkästen erhält eine Hutschiene, Länge ca. 150mm, für Klemmen zum Anschluss von 230V-Leitung (L, N, PE) je nach Bedarf bis 6mm² sowie andere Baugruppen. Die Klemmen selber sind in separaten Positionen erfasst.</p>	2,000 Stk	.....	.....
40.60.30.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Versatzkasten Typ A3, 300 x 300 x 155mm Wandversatz mit Tür. Abmessungen HxBxT (mm): ca. 300 x 300 x 155mm,</p> <p>Frontseitig sind folgende Öffnungen gemäß Ausführungsplanung herzustellen: - 12 bis 16 Bohrungen für einen Steckverbinder Neutrik D-Typ, - 1 bis 4 Ausschnitte für eine Steckdose Schuko.</p> <p>Farbe: RAL 9005.</p> <p>Der Versatzkästen erhält eine Hutschiene, Länge mind. 200mm, für Klemmen zum Anschluss von 230V-Leitung (L, N, PE) je nach</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bedarf bis 6mm ² sowie andere Baugruppen. Die Klemmen selber sind in separaten Positionen erfasst.	6,000 Stk	.....	.....
40.60.40.	Zulagen: Versatzkasten Typ A3 in RAL-Farbe Zulage: Ausführung des vorstehend beschriebenen Versatzkastens Typ A3 in Farbe RAL nach Vorgabe und Wahl des AG.	3,000 Stk	.....	.....
40.60.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Versatzkasten Typ A4, 300 x 300 x 155mm Wandversatz mit Tür. Abmessungen HxBxT (mm): ca. 300 x 300 x 155mm, Frontseitig sind folgende Öffnungen gemäß Ausführungsplanung herzustellen: - 12 bis 16 Bohrungen für einen Steckverbinder Neutrik D-Typ, - 1 oder 2 Ausschnitte für eine Steckdose Schuko. Oberseitig ist folgende Öffnung gemäß Ausführungsplanung herzustellen: - Ausschnitt für einen modularen Multisteckverbinder. Farbe: RAL 9005. Der Versatzkästen erhält eine Hutschiene, Länge mind. 200mm, für Klemmen zum Anschluss von 230V-Leitung (L, N, PE) je nach Bedarf bis 6mm ² sowie andere Baugruppen. Die Klemmen selber sind in separaten Positionen erfasst.	1,000 Stk	.....	.....
40.60.60.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Versatzkasten Typ A5, 300 x 380 x 155mm Wandversatz mit Tür. Abmessungen HxBxT (mm): ca. 300 x 380 x 155mm, Frontseitig sind folgende Öffnungen gemäß Ausführungsplanung herzustellen: - 23 Bohrungen für einen Steckverbinder Neutrik D-Typ, - 2 Ausschnitte für eine Steckdose Schuko Farbe: RAL 9005 Der Versatzkästen erhält eine Hutschiene, Länge ca. 300mm, für Klemmen zum Anschluss von 230V-Leitung (L, N, PE) je nach Bedarf bis 6mm ² sowie andere Baugruppen. Die Klemmen selber sind in separaten Positionen erfasst.	2,000 Stk	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

40.60.70.

gemäß Ausführungsbeschreibung 2
Versatzkasten Typ AB als Einbaueinheit für Fußboden
 Versatzkasten als Bodentank in Sonderfertigung.
 Der Versatzkasten ist als selbsttragende, oberflächenbündige Einbaueinheit in den vorhandenen Fußboden einzubauen.
 Die Aufbauhöhe des Fußbodens beträgt mindestens 120mm.
 Eine Anpassung an größere Höhen bis mindestens 200mm muss im Rahmen der Werkplanung möglich sein.

Der Versatzkasten muss einen öffenbaren Deckel mit separat öffenbarer Kabelauslassöffnung besitzen. Der Deckel wird bauseits mit Parkett belegt und muss dazu eine Vertiefung von ca. 20mm besitzen. Der Deckel erhält umlaufend einen Rand mit max. 2mm Stärke und liegt auf einer Metallaufgabe, die die Last in den umgebenden Fußboden abträgt.
 Zur Anarbeitung des Parketts von außen muss ebenfalls ein Rahmen von max. 2mm Stärke vorhanden sein.
 Zwischen Auflagerand und Deckel ist eine umlaufende PU-Dichtung vorzusehen.
 Alle sichtbaren Teile bestehen aus Edelstahl, gebürstet.

Der Deckel ist für Punktlasten bis 5kN auszulegen.

Zum Öffnen des Deckels muss ein flächenbündig versenkter herausklappbarer Griff oder eine Öffnung für den Eingriff eines einfachen Werkzeugs (z.B. Doppelbart- Schlüssel) vorhanden sein.

Der Versatz ist als geschlossene Einheit aus Metall auszuführen.
 Die Kabelzuführung erfolgt seitlich aus dem Fußbodenhohlraum.

Abmessungen Deckel: ca. 350 x 350mm

Der Kasten erhält innen 2 herausnehmbare Montageplatten zur Aufnahme der Steckverbinder. Die Platten sind schräg mit einer Neigung von ca. 20° zu montieren.
 Abmessungen: jeweils ca. 295 x 92mm

Siehe auch Zeichnungen in der Anlage.

Die Montageplatten erhalten Montageöffnungen und Bohrungen für:

- 2 bis 6 Steckverbinder Neutrik D-Typ oder
- 2 Steckdosen Schuko.

6,000 Stk

40.60.80.

gemäß Ausführungsbeschreibung 1
Einbaubuchse XLR-3f
 XLR Einbaubuchse 3-polig female.

48,000 Stk

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.60.90.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Einbaubuchse XLR-3m XLR Einbaubuchse 3-polig male.	30,000 Stk	.....	.....
40.60.100.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Lautsprecherbuchse Speakon 4-polig Lautsprecher-Einbaubuchse Speakon, 4-polig.	46,000 Stk	.....	.....
40.60.110.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Einbaubuchse BNC 50Ohm BNC Einbaubuchse 50 Ohm.	8,000 Stk	.....	.....
40.60.120.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Einbaubuchse CAT6a IP 65 CAT6 _A Einbaubuchse IP 65.	55,000 Stk	.....	.....
40.60.130.	Blindplatte Blindabdeckung für Öffnungen in Montageplatten für D-Format- Buchsen. Farbe: schwarz Blindplatte komplett mit schwarzen Schrauben.	15,000 Stk	.....	.....
40.60.140.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Steckdose Schutzkontakt Steckdose Schuko®.	29,000 Stk	.....	.....
40.60.150.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 CEE-Steckdose 32A 5-polig CEE-Steckdose 32A 5-polig.	2,000 Stk	.....	.....
40.60.160.	Keystonemodul RJ45 Voll geschirmtes RJ45-Modul zum Aufrasten auf DIN-Tragschie- ne. Für 10 GBit Ethernet (IEEE 802.3an). Cat.6A Komponentenzertifizierung gemäß ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 und IEC 60607-7-51.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Geeignet für Power over Ethernet (PoE). Montagefreundlicher Anschluss der 4-paarigen Datenleitung AWG 24 - 22 und Litzenleiter AWG 26 an 8fach IDC-Schneidklemmen. Kennzeichnung der Adernfarben nach TIA/EIA 568-A. Leichtes und schnelles Einlegen der Adernpaare in das Modul. Modulgehäuse aus Zinkdruckguss, veredelt. Montage ohne Spezialwerkzeug. Zugentlastung mit Kabelbinder am Modul.</p> <p>Modul in Unterverteilung auf vorhandener Tragschiene montieren und Cat.7-Installationskabel anschließen.</p>	40,000 Stk	.....	.....
40.60.170.	<p>Patchkabel Cat.6A 0,6m Class Patchkabel Cat.6A 0,6m: EA 500 MHz Zertifizierung, vollgeschirmtes Cat.6A Patchkabel AWG 26/7, zwei geschirmte RJ45-Stecker, Beschaltung 1 - 1, Cat.6, Class E geprüft nach ISO/IEC 11801 und EN 50173-1, für 10 GBit Ethernet (IEEE 802.3an) geeignet, Knickschutztülle umspritzt Länge: 0,6m</p> <p>Farben: grau</p>	40,000 Stk	.....	.....
40.60.180.	<p>Industrial Ethernet Switch 8 Ports PoE+/ 2 SFP+ Ethernet Switch 8+2 Ports für Tragschiene: Lüfterloser, verwalteter 10-Port Gigabit Ethernet Industrie-Switch für raue Umgebungsbedingungen. Switching Kapazität: mind. 56Gbps</p> <p><u>Leistungsmerkmale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Layer 2 switching - Layer 3 static routing - IPv6 Unterstützung - Quality of Service (QoS) - DHCP Support - VLAN-Unterstützung - IGMP Snooping - Port-Spiegelung - Broadcast Storm Control - Multicast Storm Control - Unicast Storm Control - Spanning Tree Protocol (STP)-Unterstützung, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)-Unterstützung - Unterstützung für Access Control List (ACL) - Flusskontrolle, Auto-Negotiation, , Auto-Uplink (Auto MDI/MDI-X) - Store-and-Forward, MAC-Adressenfilter - IEEE 1588 PTP 			

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Produktzertifizierungen:

- 10BASE-T IEEE 802.3
- 100BASE-TX IEEE 802.3u
- 1000BASE-T IEEE 802.3ab
- 10Gb/s Ethernet IEEE 802.3ae
- Full duplex flow control IEEE 802.3x
- Half duplex

Remoteverwaltungsprotokolle:

SNMP v1, v2c, SNMP 3, HTTP, SSH, RMON 1 , RMON 2, RMON 3, RMON 9

Ports: 8x 10/100/1000Mbit/s RJ45 2x 10GBase-LX/SX SFP+ (1G- kompatibel)

PoE++: 8 Ports 802.3bt, max. 60W/Port (PoE-Budget gesamt >= 200W)

MAC-Adresstabelle: >= 16.000 Einträge
 Statusanzeigen: Link Activity, Anschluss-Übertragungsgeschwindigkeit, Stromversorgung

Gehäuse: Metall, für Montage auf DIN-Tragschiene
 Abmessungen (BxHxT) max.: 90 x 160 x 120mm
 Stromversorgung: 48-54V DC
 Leistungsaufnahme ohne PoE: <30W
 Betriebstemperatur: mind. 0°C - 70°C

1,000 Stk

40.60.190. SFP+-Modul 10GBaseT

Modul für SFP+-GBIC-Slot der vorstehend beschriebenen Ethernet Switches. Stellt einen 10GBaseT Anschluss 10G Übertragungsgeschwindigkeit bereit.
 Steckverbinder: RJ45

1,000 Stk

40.60.200. Stromversorgung 48V DC/ 5A

Stromversorgung 48V/ 5,0A:
 Primär getaktete Stromversorgung für Installationsverteiler zur Montage auf DIN-Tragschiene.
 Zur Stromversorgung der Komponenten im Versatzkasten.
 Selbstkühlung durch natürliche Konvektion.
 Gekapselt für den Schaltschrankeinbau.
 Parallelbetrieb zur Leistungserhöhung oder als Redundanz möglich.
 Galvanisch getrennte Ausgangsspannung (SELV) gemäß EN 60950-1. Überlastschutz, Kurzschlusschutz.

Technische Daten:
 Eingangsspannungsbereich: 100 V AC bis 250 V AC, 1- phasig

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Netzausfallüberbrückung: $\geq 10\text{ms}$ mögliche Vorsicherung: LS-Schalter $\leq C6A$ Nennausgangsspannung: $48\text{ V DC } \pm 1\%$ Einstellbereich der Ausgangsspannung: mind. 44V bis 55V DC Restwelligkeit: $< 20\text{mV}_{\text{SS}}$ Dauer-Ausgangsstrom (55°C): $\geq 5,0\text{ A}$ Verlustleistung Leerlauf: $\leq 5,0\text{W}$ Verlustleistung Nennlast: $\leq 25\text{W}$ Wirkungsgrad: $\geq 90\%$ Anschlussart: Schraubanschlüsse Anschlussquerschnitt Eingang: $0,5 - 4,0\text{mm}^2$ Anschlussquerschnitt Ausgang: $0,5 - 4,0\text{mm}^2$ Breite: $\leq 50\text{ mm}$ Höhe: $\leq 140\text{mm}$ Tiefe (ab Tragschiene): $\leq 160\text{ mm}$ Betriebstemperatur: mind. $0^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C}$ MTBF (IEC 61709, 60°C): $\geq 500.000\text{ Stunden}$</p> <p>Stromversorgung liefern, auf Tragschiene montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.</p>	1,000 Stk	.....	.....
40.60.210.	<p>Dichtklappe, selbstschließend Gefederte Dichtklappe für vorstehend beschriebene Einbaubuchsen, schließt nach Ausstecken des Kabelsteckers selbständig. Transparenter Deckel. Schutzklasse: IP 65</p>	86,000 Stk	.....	.....
40.60.220.	<p>Reihenklemme bis 4mm² Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm^2, mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.</p>	6,000 St	.....	.....
40.60.230.	<p>Neutralleiter-Reihenklemme bis 4mm² Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), für Leiterquerschnitt bis 4 mm^2, mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.</p>	6,000 St	.....	.....
40.60.240.	<p>Schutzleiter-Reihenklemme bis 4mm² Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm^2, mit schraubenlosen Anschlüssen,</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	6,000 St	.....	.....
40.60.250.	Reihenklemme bis 6mm² Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	7,000 St	.....	.....
40.60.260.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 6mm² Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	7,000 St	.....	.....
40.60.270.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 6mm² Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	7,000 St	.....	.....
40.60.280.	Reihenklemme bis 16mm² Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	6,000 St	.....	.....
40.60.290.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 16mm² Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
40.60.300.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 16mm² Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, zur			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
	Summe 40.60.	Versatzkästen Audio/Video		.....
	Summe 40.	Infrastruktur		.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
50.	Sonstiges			
50.10.	Demontagen			
50.10.10.	<p>Demontage Lautsprecherampel Decke Die Lautsprecherampel unter der Decke des Saales einschließlich der 6 Lautsprecherboxen und Stahlkonstruktion ist demontieren und entsorgen.</p> <p>Material: vorwiegend Holz, Stahl Montageort: Zuschauersaal Das Gesamtgewicht beträgt max. 300kg.</p> <p>Abbruch innerhalb des Gebäudes im Obergeschoss, Arbeitshöhenbereich bis 12m; Abbruch von Hand und mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung; aufgenommene Stoffe sammeln, sortieren, in Fahrzeug des AN laden, transportieren, bei einem zugelassenen Recycling-Unternehmen entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.</p>	1,000 psch		.....
50.10.20.	<p>Demontage Beschallungslautsprecher Ein Beschallungslautsprecher an der Wand des Saales einschließlich der Wandhalterung ist demontieren und entsorgen.</p> <p>Material: vorwiegend Holz, Stahl Montageort: Zuschauersaal Das Gesamtgewicht beträgt max. 80kg.</p> <p>Abbruch innerhalb des Gebäudes im Obergeschoss, Arbeitshöhenbereich bis 11m; Abbruch von Hand und mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung; aufgenommene Stoffe sammeln, sortieren, in Fahrzeug des AN laden, transportieren, bei einem zugelassenen Recycling-Unternehmen entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.</p>	7,000 Stk	.....	.....
50.10.30.	<p>Demontage Zentraleinheit Audio/Video Die zentralen Einheiten der vorhandenen Audio-/ Videotechnik sind in einem 19"- Schrank im Zwischengeschoss oberhalb der Bühnenebene installiert. Dieser Schrank mit allen Einbauten ist zu demontieren und zu entsorgen.</p> <p>Die eingebauten Geräte umfassen im Wesentlichen:</p>			

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- 1 Stück Zentraleinheit ELA-Anlage Dynacord DEM (3HE)
- 1 Stück Dynacord DMM 4650 Digital Message Manager
- 1 Stück Audio-Matrix Kramer VS-2616
- 6 Stück Leistungsverstärker "Electro-Voice CPS2"
- 3 Stück Audio-Steckfelder XLR, 2HE
- 3 Stück Audio-DSP Dynacord DSS244
- 2 Stück Leistungsverstärker Dynacord ProMatrix
- interne Verkabelung, Stromversorgungen, Zubehör

Die Schrankabmessungen betragen HxBxT ca. 2,10m x 0,80m x 0,80m.

Arbeitshöhenbereich bis 3,50m;

Die Entsorgung bei einem zugelassenen Recycling-Unternehmen ist nachzuweisen.

1,000 Stk

50.10.40. Demontage Versatzkasten Metall

Anschlusskasten der Audio-/ Videotechnik einschließlich der eingebauten Steckverbinder demontieren und entsorgen. Die Steckverbinder sind vorher so abzuklemmen bzw. von der Zuleitung zu trennen, dass die Anschlussleitungen weiterhin verwendet werden können. Eine ausreichende Beschriftung der Kabel ist daher sicherzustellen.

Material: vorwiegend Stahlblech
 Abmessungen: max. 400 x 300 x 250mm
 Montageort: Bühne, Zuschauersaal

Bestückung: im Mittel ca. 6 Steckdosen Schuko.

Abbruch innerhalb des Gebäudes in allen Geschossen, Arbeitshöhenbereich bis 3,50m; Abbruch von Hand und mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung; aufgenommene Stoffe sammeln, sortieren, in Fahrzeug des AN laden, transportieren, bei einem zugelassenen Recycling-Unternehmen entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.

11,000 Stk

50.10.50. Demontage Kleinverteiler Kunststoff

Anschlusskasten oder Kleinverteiler der Audio-/ Videotechnik einschließlich der eingebauten Steckverbinder demontieren und entsorgen.

Material: vorwiegend Kunststoff
 Abmessungen: max. 200 x 150 x 100mm
 Montageort: Bühne, Saal, Technikraum

Bestückung: im Mittel ca. 2 Anschlussbuchsen/ Steckdosen/

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Klemmen.</p> <p>Abbruch innerhalb des Gebäudes in allen Geschossen, Arbeitshöhenbereich bis 3,50m; Abbruch von Hand und mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung; aufgenommene Stoffe sammeln, sortieren, in Fahrzeug des AN laden, transportieren, bei einem zugelassenen Recycling- Unternehmen entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.</p>	6,000 Stk	.....	.....
50.10.60.	<p>Abbruch Steckdose AP Abbruch 1-fach oder 2-fach Steckdose,</p> <p>Die Anschlussleitung wird nicht mehr verwendet. Die Demontage des Anschlusskabels ist in separater Position erfasst.</p> <p>Abbruch innerhalb des Gebäudes in allen Geschossen, Arbeitshöhenbereich bis 2,50m; Abbruch von Hand und mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung; aufgenommene Stoffe sammeln, sortieren, in Fahrzeug des AN laden, transportieren, bei einem zugelassenen Recycling- Unternehmen entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.</p>	8,000 Stk	.....	.....
50.10.70.	<p>Demontage Kabelrinne Metallkabelrinne, teilweise mit Deckel und Trennstegen, einschließlich Formstücken, Kantenschutz, Erdungsbändern, Konsolen, Deckenstielen, Schrauben, Dübel und sonstigem Befestigungsmaterial demontieren und entsorgen.</p> <p>Material: in der Regel Stahlblech, verzinkt Querschnitt: bis max. 500mm x 100mm Arbeitshöhenbereich bis 3,50m;</p> <p>Die Entsorgung bei einem zugelassenen Recycling-Unternehmen ist nachzuweisen.</p>	20,000 m	.....	.....
50.10.80.	<p>Demontage Stapa-Rohr Stahlpanzerrohr einschließlich Bögen, Endkappen, Erdungsbändern, Schellen, Schrauben, Dübel, Registerschienen und sonstigem Befestigungsmaterial demontieren und entsorgen.</p> <p> Nenndurchmesser: max. 63mm</p>			

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

50.20. Möblierung

50.20.10. Gestellschrank 19", 40HE, 800 x 800

Geräteschrank zur Aufnahme von 19"-Geräten.
 Anreiherschrank mit abnehmbaren Seitenwänden.

Schrankabmessungen BxTxH: ca. 800mm x 800mm x 2.100mm

Verschweißtes Grundgestell aus verzinkten Stahlprofilen, mit Nivellierfüßen. Statische Traglast >=400kg.

Je Schrank eine Seitenwand aus Stahlblech, 1mm, geschraubt, mit Erdung.

Rückwand aus Stahlblech, 1mm, geschraubt, mit Erdung.

Flachdach aus Stahlblech, 1,5mm, inkl. Erdung, mit 2 Ausbrüchen ca. 80 x 400mm mit Bürstenleisten und Ausbrüchen für Lüftereinsätze. Lüftereinsätze mit insgesamt mindestens 2 Einzelventilatoren. Volumenstrom >=200m³/h, Schalldruckpegel <= 35dB(A), mit Thermostat und Schutzgitter.

Geschlossener Sockel, Höhe ca. 200mm.

Geräterahmen mit 19"-Winkelprofilschienen.

Sichtblenden zur Abdeckung der Lücke zwischen 19"-Rahmen und Schrankholmen.

Nutzbare Einbauhöhe: 40HE

2 Buchtenschiene, an der Rückwand montiert, beidseitig in 50cm Abstand übereinander horizontale C-Profilschienen, an denen die Kabel mit Kabelschellen oder -ösen zu befestigen sind. Kabelschellen und Kabelabfangleisten sind in ausreichendem Umfang mitzuliefern.

Inkl. Schienen für Schutzleiter und Betriebs Erde.

Der Schrank ist mit DIN-Tragschiene EN 60715 NS 35/15, Länge 50cm, auszurüsten.

Der Gestellschrank ist isoliert von der Bauerde zu montieren.

2,000 Stk

50.20.20. Systemleuchte für Gestellschrank

Systemleuchte für Einbau in vorstehend beschriebenen Gestellschrank.

Leuchtenkorpus: stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat

Leuchtmittel: LED, kaltweiß

Schutzklasse: III

Länge: ca. 500mm

Projekt: **BER** **Bernburg- Kurhaus**
 LV: **AV-LP6** **Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>gekantet (U-Form). Farbe: schwarz matt</p> <p>Mindestens 5 Kabelführungsbügel aus Metall zur horizontalen Kabelverlegung.</p> <p>Panel komplett mit Schrauben (schwarz).</p>	3,000 Stk	.....	.....
50.20.80.	<p>Blende 19" 1HE mit Bürstendurchlass 19"-Rackblende, 1HE, mit Bürstenleiste zur Durchführung von Steckern und Kabeln. Durchlassöffnung: >= 400mm x 21mm Stahlblech 1,5mm, pulverbeschichtet, obere und untere Seite nach hinten gekantet (U-Form). Farbe: schwarz matt</p> <p>Blende komplett mit Schrauben (schwarz).</p>	5,000 Stk	.....	.....
50.20.90.	<p>Lüftungsblende 19" 1HE Lüftungsblende 19" 1HE: 19"-Rackblende, 1HE, mit vertikalen Lüftungsschlitzen. Freier Querschnitt >=25%. Stahlblech 1,5mm, pulverbeschichtet, obere und untere Seite nach hinten gekantet (U-Form). Farbe: schwarz matt</p> <p>Blende komplett mit Schrauben (schwarz).</p>	2,000 Stk	.....	.....
50.20.100.	<p>Regietisch 1,80m x 0,80m Arbeits- und Gerätetisch für den Regieraum.</p> <p>Rechteckiger Grundriss, robustes, pulverbeschichtetes Stahlrahmengestell, schwarz, an der Vorderseite ohne Rahmen unter der Tischplatte für Beinfreiheit. Tischplatte als Mehrschichtholzplatte, ca. 38mm stark, resopalbeschichtet, Farbe anthrazit (RAL 7024 graphitgrau); mit 3 runden Kabeldurchlaßöffnungen mit Kunststoffeinsatz. Umlaufende Hartholzkante, Vorderseite abgerundet mit einem Radius 10mm.</p> <p>Abmessungen (BxT): 1,80m x 0,80m Höhe: 70cm (OK Tischplatte)</p> <p>Das Tischuntergestell muß die Führung eines Brüstungskanals, Tiefe ca. 90mm, an der Rückwand unterhalb der Tischplatte zulassen.</p>	2,000 Stk	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

50.20.110. **Regietisch 1,00m x 0,80m**
 Arbeits- und Gerätetisch für den Regieraum.

Rechteckiger Grundriss, robustes, pulverbeschichtetes Stahl-
 rahmengerüst, schwarz, an der Vorderseite ohne Rahmen unter
 der Tischplatte für Beinfreiheit.
 Tischplatte als Mehrschichtholzplatte, ca. 38mm stark,
 resopalbeschichtet, Farbe anthrazit (RAL 7024 graphitgrau); mit 3
 runden Kabeldurchlaßöffnungen mit Kunststoffeinsatz.
 Umlaufende Hartholzkante, Vorderseite abgerundet mit einem
 Radius 10mm.

Abmessungen (BxT): 1,00m x 0,80m
 Höhe: 70cm (OK Tischplatte)

Das Tischuntergestell muß die Führung eines Brüstungskanals,
 Tiefe ca. 90mm, an der Rückwand unterhalb der Tischplatte
 zulassen.

2,000 Stk

Summe 50.20. Möblierung

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

50.30.50.	Stundenlohnarbeiten Ingenieur/-in Stundenlohnarbeiten Ingenieur/-in auf Anweisung AG. Einschließlich sämtlicher Lohn-/ Gehalts-/ Sozial-/ Gemeinkosten/ Wagnis/ Gewinn/ Zuschläge.	10,000 Std
-----------	--	------------	-------	-------

50.30.60.	Stundenlohnarbeiten Monteur/-in Stundenlohnarbeiten Monteur/-in auf Anweisung AG. Einschließlich sämtlicher Lohn-/ Gehalts-/ Sozial-/ Gemeinkosten/ Wagnis/ Gewinn/ Zuschläge.	20,000 Std
-----------	--	------------	-------	-------

Wartung

Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche.
 Es ist von jährlichen Wartungsintervallen auszugehen, d.h. 5 Wartungen in 5 Jahren. Der Auftragnehmer hat die Anlage gemäß beiliegenden Wartungsvertrag für die Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche zu warten. Er ist verpflichtet, im Zusammenhang mit der Wartung diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, bei denen der Listenpreis der gelieferten Ersatzteile insgesamt 25 € je Wartung und Anlage nicht übersteigt.

Der Auftragnehmer hat die Wartungsleistungen nach einer Arbeitskarte durchzuführen. Die Arbeitskarte ist vor Beginn der Leistungen vom Auftragnehmer zu erstellen unter Berücksichtigung der AMEV Leistungskataloge und der anlagenspezifischen Wartungsangaben der Hersteller.

Das Wartungsangebot ist dem Angebot beizulegen.
 Gerichtsstand ist der Sitz des AG.

Mindestens folgende Leistungen müssen enthalten sein:

Ortsfeste Betriebsmittel

- Verteilungsschränke
- Prüfung/Messung: 4-jährlich
- Überprüfung Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion: 2-jährlich

Versatzkästen (Boden):

- Prüfung/Messung: 4-jährlich
- Reinigung: 1-jährlich

Federleitungstrommel:

- Funktionsprüfung und Reinigung: 1-jährlich

Ortsveränderliche Betriebsmittel

- Versatzkästen
- Prüfung (DGUV)/ Messung: 1-jährlich
- Reinigung: 1-jährlich

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Aktive Geräte
 Regietechnik und Mediensteuerung
 - Sicht-/Funktionsprüfung Lüfter: 1-jährlich
 - Reinigung: 1-jährlich

Wartungsausführung:
 - innerhalb der betriebsüblichen Kernarbeitszeit von 7:30Uhr bis 16:00Uhr
 - deutschsprachige Dokumentation in ausgedruckter Form

Vergütung:
 Keine monatliche Vergütung, die Vergütung erfolgt nach Leistungserbringung innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungseingang.

In den angebotenen Kosten für
 - Inspektion + Wartung
 - Instandsetzung
 sind enthalten:
 - Fahrtkosten (Lohn und Material, z.B. Kraftstoffe)
 - Auslösungen
 - Tage- und Übernachtungsgelder
 - Schmutz- und Erschwerniszulagen
 - Überstunden

Der Zeitpunkt zur Ausführung der Wartungsarbeiten ist mit dem Beauftragten des AG rechtzeitig, mindestens 5 Tage vor Beginn, abzustimmen.

Der Auftragnehmer ist (auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine) verpflichtet, Störungen, die die Sicherheit oder den Betrieb der Anlage gefährden oder ausschließen, nach Aufforderung zu beseitigen. Reaktionszeit bis zur Störungsbeseitigung vor Ort: max. 12 Stunden.
 Die für die Wartung/ Instandhaltung angebotenen Preise werden in die Wertung der Angebote einbezogen.
 Die Wartung wird von Auftraggeber gesondert beauftragt.

50.30.70. Wartungsarbeiten 1.Jahr

Wartungs-/ Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche

Angabe Gesamtkosten pro Kalenderjahr, mit Ausführung von 1 Stück Wartungseinheit pro Jahr

Wartung/ Inspektion o.g. Anlage innerhalb der Verjährungszeit gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten pro Jahr wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben.

1,000 Stk

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
50.30.80.	<p>Wartungsarbeiten 2.Jahr Wartungs-/ Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche</p> <p>Angabe Gesamtkosten pro Kalenderjahr, mit Ausführung von 1 Stück Wartungseinheit pro Jahr</p> <p>Wartung/ Inspektion o.g. Anlage innerhalb der Verjährungszeit gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten pro Jahr wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben.</p>	1,000 Stk	.....	.....
50.30.90.	<p>Wartungsarbeiten 3.Jahr Wartungs-/ Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche</p> <p>Angabe Gesamtkosten pro Kalenderjahr, mit Ausführung von 1 Stück Wartungseinheit pro Jahr</p> <p>Wartung/ Inspektion o.g. Anlage innerhalb der Verjährungszeit gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten pro Jahr wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben.</p>	1,000 Stk	.....	.....
50.30.100.	<p>Wartungsarbeiten 4.Jahr Wartungs-/ Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche</p> <p>Angabe Gesamtkosten pro Kalenderjahr, mit Ausführung von 1 Stück Wartungseinheit pro Jahr</p> <p>Wartung/ Inspektion o.g. Anlage innerhalb der Verjährungszeit gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten pro Jahr wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben.</p>	1,000 Stk	.....	.....
50.30.110.	<p>Wartungsarbeiten 5.Jahr Wartungs-/ Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche</p> <p>Angabe Gesamtkosten pro Kalenderjahr, mit Ausführung von 1 Stück Wartungseinheit pro Jahr</p> <p>Wartung/ Inspektion o.g. Anlage innerhalb der Verjährungszeit gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten pro Jahr wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben.</p>	1,000 Stk	.....	.....

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
 LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
50.30.120.	<p>Dokumentation Die Erstellung der Technischen Dokumentation für die vom Auftragnehmer zu errichtenden Anlageteile ist Bestandteil des Leistungsumfangs des Auftragnehmers. Anforderungen an die Bestandsunterlagen (Technische Dokumentation) Bei der Erstellung der Bestandsunterlagen sind die Schnittstellen zu den bereits vorhandenen Bauteilen in den Zeichnungen anzugeben. Die Unterlagen der Technischen Dokumentation sind nach Abschluss der Arbeiten und vor der Abnahme revidiert, sortiert und mit Inhaltsverzeichnis versehen zu liefern. Die Bestandsunterlagen sind für jede Baugruppe untergliedert in sich schlüssig vor der Abnahme von Leistungen und der Endabnahme zu übergeben. Die Unterlagen sind DIN konform und mit den Angaben aus Punkt 1.3 der Vorbemerkungen herzustellen.</p>	1,000	psch	.....
Summe 50.30.	Allgemeine Arbeiten			.....
Summe 50.	Sonstiges			.....

Zusammenstellung

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR	
10.	Audiotechnik		
10.10.	Beschallungsanlage	.....
10.20.	Mikrofontechnik	.....
10.30.	Regietechnik	.....
10.40.	Hörgeschädigtenanlage	.....
10.50.	Durchrufanlage	.....
	Summe 10.	Audiotechnik

Zusammenstellung

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
20.	Videotechnik	
20.10.	Endgeräte	.....
20.20.	Signalverteilung	.....
	Summe 20.	
	Videotechnik	.....

Zusammenstellung

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR	
30.	Steuerungs- und Datentechnik		
30.10.	Netzwerktechnik	.....
30.20.	Mediensteuerung	.....
	Summe 30.	Steuerungs- und Datentechnik

Zusammenstellung

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
40.	Infrastruktur	
40.10.	Elektro-Unterverteilung	.....
40.20.	Steckfelder und Gestellschränke	.....
40.30.	Kabel und Leitungen	.....
40.40.	Installationsmaterial	.....
40.50.	Bohrungen, Öffnungen, Brandschutz	.....
40.60.	Versatzkästen Audio/Video	.....
	Summe 40. Infrastruktur	.....

Zusammenstellung

Projekt: BER Bernburg- Kurhaus
LV: AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
50.	Sonstiges	
50.10.	Demontagen	.....
50.20.	Möblierung	.....
50.30.	Allgemeine Arbeiten	.....
	Summe 50.	Sonstiges

Zusammenstellung

Projekt: BER
LV: AV-LP6
Bernburg- Kurhaus
Ausschreibung Los 29 Audio-/ Videotechnik

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	AV-LP6	
10.	Audiotechnik	.....
20.	Videotechnik	.....
30.	Steuerungs- und Datentechnik	.....
40.	Infrastruktur	.....
50.	Sonstiges	.....
	Summe LV	AV-LP6 Ausschreibung Los 29 Aud..
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 150