

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
Leistungsverzeichnis: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA**

Auftraggeber: DB InfraGO AG
Straße: Schwarzwaldstr. 86
PLZ/Ort: 76137 Karlsruhe

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA**
Status: Freigegeben **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Kurztext | Seite |
|--------------|---------------------------|-------|
| 01. | Allgemeines | 3 |
| 01.01. | Baustelleneinrichtung | 3 |
| 01.02. | Nebenleistungen | 4 |
| 02. | ESTW Bad Saulgau | 6 |
| 02.01. | Kabelanlage Kupfer | 6 |
| 02.02. | Kabelanlage LWL | 12 |
| 02.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | 14 |
| 02.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | 19 |
| 02.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | 23 |
| 03. | ESTW Altshausen | 30 |
| 03.01. | Kabelanlage Kupfer | 30 |
| 03.02. | Kabelanlage LWL | 35 |
| 03.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | 36 |
| 03.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | 41 |
| 03.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | 45 |
| 04. | ESTW Bad Waldsee | 52 |
| 04.01. | Kabelanlage Kupfer | 52 |
| 04.02. | Kabelanlage LWL | 57 |
| 04.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | 60 |
| 04.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | 64 |
| 04.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | 69 |
| 05. | ESTW Roßberg | 75 |
| 05.01. | Kabelanlage Kupfer | 75 |
| 05.02. | Kabelanlage LWL | 79 |
| 05.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | 81 |
| 05.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | 85 |
| 05.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | 90 |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | |
|------------|--------------------|
| 01. | Allgemeines |
|------------|--------------------|

| | |
|---------------|------------------------------|
| 01.01. | Baustelleneinrichtung |
|---------------|------------------------------|

| | | | | |
|--------------------|--|------------|--|-------|
| | StL-Nr. 87.406/030.00.00.01.01 | | | |
| 01.01.0010. | Baustelle einr. BA 1 (THT-TAU) Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dergl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dergl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen), das Einrichten der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfaßt die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen Abschieben und seitliches Lagern von Oberboden im Bereich der Einrichtungsfläche wird nicht gesondert vergütet. Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| | StL-Nr. 87.406/035.02.00.01 | | | |
| 01.01.0020. | Baustelle räumen BA 1 (THT-TAU) Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfaßt die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des LV. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| | StL-Nr. 87.406/030.00.00.01.01 | | | |
| 01.01.0030. | Baustelle einr. BA 2 (TAU-TKG) Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| | erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dergl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dergl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen), das Einrichten der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfaßt die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen Abschieben und seitliches Lagern von Oberboden im Bereich der Einrichtungsfläche wird nicht gesondert vergütet. Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragsertei- lung ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 01.01.0040. | StL-Nr. 87.406/035.02.00.01 Baustelle räumen BA 2 (TAU-TKG) Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfaßt die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des LV. | 1,000 psch |  | ..... |
| 01.01.0050. | *** Bedarfsposition mit GB StL-Nr. 87.406/100.50.10.00.71 Bauzaun aufst/vorh/bes Bauzaun aufstellen, vorhalten und beseitigen. 40 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, 30 v.H. nach Ablauf der halben Vorhaltezeit, der Rest nach Beseitigen vergütet. Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN. Vorhatedauer: Vertragliche Ausführungszeit. | 20,000 m | ..... | ..... |
| Summe 01.01. Baustelleneinrichtung |  |  |  | ..... |
| 01.02. | Nebenleistungen | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|--|-------|
| 01.02.0010. | Montageplanung | | | |
| | Erstellen einer Montageplanung "Telekommunikationstechnik" einschl. Prüfung, wie z.B. Planung Kabelumschaltungen, Schaltschrankpläne, Verdrahtungs-/Belegungslisten, Aufstellen eventuell erforderlicher Standortsicherheitsnachweise für z.B. Baugruben und aller erforderlichen Baubehelfe vor Beginn der Ausführung rechtzeitig zur Prüfung dem AG vorlegen. Ausfertigung 3-fach | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 01.02.0020. | Technische Bearbeitung / Koordinierung | | | |
| | Technische Bearbeitung fuer die folgenden Leistungen: - Koordinierung der Leistungen aller anderen Ausschreibungspakete/Gewerke in Bezug auf die eigenen Leistungen - Zuarbeiten zu BETRA-Antraegen - Zuarbeit zu Change-Request- Antraegen - Zuarbeit zu Schaltantraegen - Zuarbeit zum Koordinierten Gesamtbauablaufplan - Koordinierung von zu beteiligenden Dritten (z.B. Stadtwerke, Telekom, Energieversorgungsunternehmen, sonst. Behoerden u.a.) - Zuarbeit zum Sige-Plan - Koordinierung der Leistungen in Bezug auf Baumassnahmen Dritter. - Zuarbeit zum Sicherungsplan | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 01.02.0030. | Bauplankorrektur | | | |
| | Einbesserung der Baupläne in "Braunstrichqualität" und Abgabe der Unterlagen an den AG unmittelbar nach der Baumaßnahme in 3- facher Ausfertigung. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 01.02. Nebenleistungen |  |  |  | ..... |
| Summe 01. Allgemeines |  |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | |
|------------|-------------------------|
| 02. | ESTW Bad Saulgau |
|------------|-------------------------|

| | |
|---------------|---------------------------|
| 02.01. | Kabelanlage Kupfer |
|---------------|---------------------------|

02.01.0010. Ersatzlänge des F 4703 einspleißen

Vorhandene Muffe am F 4703, 26" öffnen,
alte Teillänge aderpaarweise ausspleißen,
neue Teillänge aderpaarweise einspleißen,
fachgerechtes Wiederschließen der Muffe
inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe,

fachgerechtes Ausführen des
Spleisses,
inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials
inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung,
Zuarbeit Change Request, Betra usw.)

2,000 St

02.01.0020. Stchkabel F 34" am F 4703 ausspleißen

Vorhandene Verbindungsabzweigmuffe am F 4703, 26" öffnen,
altes Stchkabel F 34" aderpaarweise ausspleißen,
fachgerechtes Wiederschließen der Muffe
inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe,

fachgerechtes Ausführen des
Spleisses,
inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials
inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung,
Zuarbeit Change Request, Betra usw.)

4,000 St

02.01.0030. Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen

MLV-KTB_01220440

Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1)
Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden
Kabel liefern und
im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf
freier Strecke<)
am Kabel anbringen.
Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken.
Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der
Farbe zu beachten.
Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht
kennzeichnen, bei
Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und
nach der Muffe
kennzeichnen.

150,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|-----------|---------------|--------------|
| 02.01.0040. | Kabel-/Muffenmerkstein Kabel-/Muffenmerksteinaus Beton oder Naturstein liefern und setzen, inkl. Erd- bzw. Tiefbau | 5,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0050. | Kabelschutz Kabelschutz als Halbroherschalen für bauzeitliche Verlegung inkl. Befestigungstechnik liefern und befestigen | 100,000 m | ..... | ..... |
| 02.01.0060. | Kabelabschlußgestell KAG Kabelabschlußgestell mit Muffenraum, 2x4- buchtig, Typ FG-C, inklusive Erdsammelschiene, ÜSE- Elemente wie PÜS-Sammler, Summenstromableiter, Erdungssammler, Alarmsammler, Tür mit Sichtfenster usw., inkl. Winkelschienen, Drahtführungsringen und Befestigungselementen liefern und isoliert befestigen bzw. errichten. Montageort: ESTW Modulgebäude, TK- Raum | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0070. | Aufteilungsmuffe ATM Aufteilungsmuffe ATM Größe III für 26 Doppeladern inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Spleißen der Adern (Aufteilung F- Kabel im Muffenraum des Kabelabschlußgestells). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0080. | Aufteilungskabel Aufteilungskabel F26" (4/22) F26 " (4/22) für Zwischeneinführung des F 4703, 26" liefern und auflegen (Aufteilung F- Kabel im KAG). | 2,000 St | ..... | ..... |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| 02.01.0090. | TEV 68, 36" Innenrau- Trennendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ TEV 68 für 36 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0100. | KEV 68, 40" Innenraum- Klemmenendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ KEV 68 für 40 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0110. | NF-Leitungsübertrager spannungsfest mit Übersetzungsverhältnis 600:600 liefern und im KAG montieren | 2,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0120. | Montageblech für NF-Leitungsübertrager liefern und montieren | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0130. | Trennleiste EVBT 92/100 Endverschluss EVBT 92/100 als Hvt Typ mit LSA - Plus - Trennleisten, für 100 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 2,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0140. | PÜS- Modulblock D (ÜSS), 20 DA PÜS- Modulblock (ÜSS) Typ ÜSE Phoenix Contact D, für 20 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 02.01.0150. | PÜS- Modulblock D (ÜSS), 40 DA PÜS- Modulblock (ÜSS) Typ ÜSE Phoenix Contact D, für 40 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0160. | PÜS- Netzteil PÜS- Netzteil 230V AC / 24V DC komplett incl. Gehäuse liefern, montieren und beschalten | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0170. | Kabelverlegeaufsicht Stellen einer Verlegeaufsicht für sachgemäße Kabelverlegung und zur Verfügungstellung der Aufmaßunterlagen für die Erstellung der Kabelpläne | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0180. | Messung + Ausgleich F 4703, 26" Gleich-/Wechselstrommessung, Vor- und Nachmessung am Cu-Streckenfernmeldekanal, Dokumentation in Anlehnung an die DV 881, Th 1 | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0190. | Messung Cu (FB) Gleichstrommessung, Vor- und Nachmessung an allen im BV neu verlegten/umverlegten Cu-FB-Kabeln, Dokumentation gemäß DV 881 | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0200. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 02.01.0210. | Freischalten und Kappen, F 4703, 26" Freischalten und Kappen des nicht mehr benötigten F 4703, 26" in den Betriebsgebäuden (Relaisgebäude), inkl. Endverschlüsse und Leitungsübertrager Freigeschaltetes Erdkabel jeweils in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.01.0220. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 102, 100" Freischalten und Kappen des alten FB 102 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb. / EG), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 02.01.0230. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 103, 48" Freischalten und Kappen des alten FB 103 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb. / EG), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 02.01.0240. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 104, 20" Freischalten und Kappen des alten FB 104 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb. / EG), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 02.01.0250. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 105, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 105 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb. / EG), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch | ..... | ..... |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: **Ausschreibung** **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 02.01.0260. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 113, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 113 in den Betriebsgebäuden (EG), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0270. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 130, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 130 in den Betriebsgebäuden (EG), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0280. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 201, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 201 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb.), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0290. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 207, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 207 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb.), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0300. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 211, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 211 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb.), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: **Ausschreibung** **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| 02.01.0310. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 401, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 401 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb.), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0320. | Freischalten und Kappen , FB-Kabel 410, 20" Freischalten und Kappen des alten FB 410 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb. / EG), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0330. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 411, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 411 in den Betriebsgebäuden (Relaisgeb.), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.01.0340. | Rückbau und Entsorgung, KAG Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Kabelabschlußgestelle (KAG) aus dem Betriebsgebäude (Relaisgeb.+ Stw/EG), vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 2,000 St |  | ..... |
| Summe 02.01. Kabelanlage Kupfer |  |  |  | ..... |
| 02.02. | Kabelanlage LWL | | | |
| 02.02.0010. | Ersatzlänge des F 7241 einspleißen Vorhandene Muffe am F 7241, 48' öffnen, alte Teillänge faserweise ausspleißen, neue Teillänge faserweise einspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe fachgerechtes Ausführen des | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|------------|---------------|--------------|
| | Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 2,000 St | ..... | ..... |
| 02.02.0020. | Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<) am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen. | 300,000 St | ..... | ..... |
| 02.02.0030. | Wandverteiler FIST-WR2-1 mit Komplettbestückung MLV-KTB_01240330 Wandverteiler FIST-WR2-1 (760 mm Höhe für 5 Baugruppenträger) incl. zusätzlicher Kabeldurchführungen, Kabelabfang- und Abdichtbausätze, Patchkabel / Flex- Schutzschlauch Abdichtelemente, Pigtailschutz, Pigtail- und Patchkabelmanagement, Baugruppenträger und Kassetten liefern, montieren, spleißen und patchen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.02.0040. | Wandverteiler BUDI-S, Kabel auf Pigtail b. 12 Fasern EMS/SC-M Wandverteilergehäuse mit Serienfreigabe der DB AG, zum Spleißen von Kabel auf Pigtail, für 12 Fasern im EMS/ SC-Management, 2 Fasern pro EMS/ SC-Kassette, 6 EMS/ SC-Kassetten mit Faserführung, passende Kabeleinführung für min. 1 Kabel und 12 Patchkabel, 12 E-2000 HRL/ APC Ader oder FOPT Pigtails nach Herstellervorgabe und 12 E-2000 Kupplungen HRL/ APC Bauart LSH, mit Wandbefestigung, einschließlich Zubehör und aller notwendigen Montagehilfsmaterialien wie z.B. Befestigungswinkel, Schrauben und Dübel, Krimpspleißschutz, Kabelabfangung, Faserführungsschläuche liefern, montieren, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--|---|------------|---------------|--------------|
| | installieren, spleißen und patchen. Montageort: Fdl- Gebäude, Rechnerraum | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.02.0050. | LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB MLV-KTB_01240640 LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB, Länge: 10,0 m, liefern und montieren. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 02.02.0060. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 02.02.0070. | LWL-Abschluss-Messung F 7241, 48 fasrig LWL-Abschluss-Messung F 7241, 48 fasrig, durchgehende Fasern zwischen End-/Endeinführung, beidseitig bei 1310 nm und 1550 nm, als Rückstreu- und Dämpfungsmessung, einschl. Erstellung Messprotokoll (1x Papier, 1x digital) ohne Betrieb. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.02.0080. | LWL-Abschluss-Messung F(B), 12 fasrig LWL-Abschluss-Messung F(B), 12 fasrig, durchgehende Fasern zwischen End-/Endeinführung, beidseitig bei 1310 nm und 1550 nm, als Rückstreu- und Dämpfungsmessung, einschl. Erstellung Messprotokoll (1x Papier, 1x digital) ohne Betrieb. | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 02.02. Kabelanlage LWL |  |  |  | ..... |
| 02.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | | | |
| 02.03.0010. | Schaltschrank 41 HE für SV Schaltschrank 41 HE B x H x T 600 x 2140 x 600 mm zum Einbau von 19" - | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|-----------|---------------|--------------|
| | Komponenten, mit: Sockel 100 mm, Geräteboden, Dachentlueftung einschl. Thermostat, Schutzart: IP 56 nach EN 60 529/10.91 NEMA Wandbefestigung Frontdoppeltür perforiert 2 Seitenwaende, Rueckwand, Kabeleinfuehrung von unten, Kabelabfang-/Montageschiene, Blindplatte, Stromverteilungs- / Überwachungs- und Einspeiseklemmfeld 6 HE, Potentailausgleichsschiene, Luefter und Lampen sind in der Schutzklasse II nach DIN VDE 0710 und VDE 0106 T.1 auszufuehren Lieferung + Montage | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.03.0020. | USV DC 48V, 19" USV mit Gleichrichter DC 48V, 19" inkl. Akkumulatoren 48V / 190 Ah inkl. potenzialfreies Störmeldemodul inkl. Lasttrennschalter NH00 / Batteriesicherung liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 02.03.0030. | Stromverteilermodul DC 48V für 19"-Schaltschrank Stromverteilermodul DC 48V modular, 3HE für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, inkl. Lasttrennschalter 5x Einbausicherungen 35 A, 4x Einbausicherung 16 A, liefern und hinter GR/USV einbauen Betriebsfertig inkl. Anschluß-/Kleinmaterial anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 02.03.0040. | Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, 3 HE | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|------------|---------------|--------------|
| | inkl. 5x Einbausicherungen ETA 2210 10 A, 5x Einbausicherung ETA 2210 6 A, Montage auf Hutschiene liefern und im oberen Teil des Schrankes einbauen inkl. Anschluß-/Kleinmaterial betriebsfertig anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 02.03.0050. | Wechselrichter AC 48V / DC 230V, 19" Wechselrichter AC 48V / DC 230V 3 kVA, 2HE liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör und Geräteboden betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 02.03.0060. | Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 liefern | 30,000 m | ..... | ..... |
| 02.03.0070. | LSA-Montagewanne liefern und montieren LSA-Montagewanne für Einbau in 19"- Systemschrank (Rückseite) mit 5 Stück LSA-PLUS-Trennleisten für den Abschluß von kunststoffisolierten Kabeladern und Schalldrähten liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör montieren, Kabel auflegen und beschriften. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.03.0080. | Fernmelde-Innenraumverkabelung komplett herstellen Fernmelde-Verkabelung zwischen 19"- Schaltschrank und Hvt, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | 1,000 psch | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 02.03.0090. | Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br liefern. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 02.03.0100. | Schalt- und Rangierarbeiten Schalt- und Rangierarbeiten aller erforderlichen Verbindungen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.03.0110. | Klemmverteilung UV Klemmverteilung UV für Schrankeinbau im 19" Systemschrank (Rückwand) inkl. Kleinmaterial liefern, montieren und anschließen, Funktionsprobe durchführen | 3,000 St | ..... | ..... |
| 02.03.0120. | Kabel NHXMH-J 3x2,5 Kabel NHXMH-J 3x2,5mm ² liefern, verlegen und in der Verteilung auflegen | 50,000 m | ..... | ..... |
| 02.03.0130. | Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene geprueft nach VDE 0609 mit Kunststoff-Abdeckkappe und Reihenklemmen, Zubehoer liefern und montieren | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.03.0140. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | 15,000 m | ..... | ..... |
| 02.03.0150. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | 5,000 m | ..... | ..... |
| 02.03.0160. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| | | 15,000 m | ..... | ..... |
| 02.03.0170. | *** Bedarfsposition ohne GB Erdungsleitung H07RN-F 1x50 qmm Erdungsleitung H07RN-F 1x50mm ² Liefern, verlegen, anschliessen | 30,000 m | ..... |  |
| 02.03.0180. | Verkabelung für Stromversorgung und Erdung komplett herstellen Verkabelung für Stromanschluss und Erdung zwischen TK- Anlage und NS-Verteilung, einschl. vorschriftengerechter Erdung, bis HES/HPAS, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.03.0190. | Rückbau und Entsorgung, Sprechstellen Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Sprechstellen (OB, Tel. Fax,...) aus den Betriebsgebäuden (Stw /EG), inkl. Anschlußgehäuse und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 3,000 St | ..... | ..... |
| 02.03.0200. | Rückbau und Entsorgung, ELA Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Lautsprecheranlage (ELA) aus dem Betriebsgebäude (Relaisgeb.) inkl. Stromversorgung vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.03.0210. | Rückbau und Entsorgung, ÜNE Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Uhrenanlage (ÜNE) aus dem Betriebsgebäude (Relaisgeb.), inkl. Haupt- und Nebenuhren komplett, inkl. Stromversorgung und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|--------------------|--|------------|--|-------|
| 02.03.0220. | Rückbau und Entsorgung, FBA am BÜ Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Fernbeobachteranlage (FBA) inkl. Kamera und Kameramast inkl. Kabelanlage Freigeschaltete Erdkabel sind im Erdreich zu kappen. inkl. Erdarbeiten, Herstellen der Geländeoberfläche vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch | | |
|--------------------|--|------------|--|-------|

| | | | |
|---------------------|---------------------------------|--|-------|
| Summe 02.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | | |
|---------------------|---------------------------------|--|-------|

| | |
|---------------|----------------------------------|
| 02.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) |
|---------------|----------------------------------|

| | | | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|
| 02.04.0010. | Einbruchmeldezentrale (EMZ) Einbruchmeldezentrale (EMZ), mikroprozessorgesteuert, mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse. Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen: - VdS-Klasse B / SG2 - modularer Aufbau - integrierte Zutrittskontrollfunktion - mit Übertragungseinrichtung IP - Anschluß an den UAA bzw. VPN- Router (ISS DBAG) - Anschlußmöglichkeit von mindestens 5 Meldergruppen - Anschaltmöglichkeit eines optisch-akustischen Signalgebers - mit integrierter Stromversorgung und Notstrombatterie mit einer Überbrückungszeit von 60 Stunden liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, Programmierung und Inbetriebnahme, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|

| | | | | |
|--------------------|---|--|--|--|
| 02.04.0020. | VPN- Router (ISS) VPN- Router IP für Schließsystem DBAG (ISS) liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
|--------------------|---|--|--|--|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|----------|---------------|--------------|
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.04.0030. | Außensignalgeber Kompaktalarmierung optischer/akustischer Außensignalgeber Kompaktalarmierung für AP-Montage zum Einsatz in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien. Wetterfeste Lackierung, Betriebsspannung: 24 V, zum Anschluss an Einbruchmeldezentrale liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.04.0040. | E Sicherheitsschloß E Sicherheitsschloß 809 mit VdS-Anerkennung und Überwachungsfunktion liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 4,000 St | ..... | ..... |
| 02.04.0050. | Schließblechkontakt (SBK) Schließblechkontakt (SBK) zur Überwachung der mechanischen Verriegelung der Türen liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 4,000 St | ..... | ..... |
| 02.04.0060. | Magnetkontakt (MK) Magnetkontakt (MK) zur Überwachung des Öffnens von Türen und Schächten liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|-----------|---------------|--------------|
| | | 4,000 St | ..... | ..... |
| 02.04.0070. | Dual Bewegungsmelder Dual Bewegungsmelder (Infrarot/Mikrowelle) zur Überwachung der Eingangsbereiche liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 02.04.0080. | GSM- Außenantenne GSM- Außenantenne AirLancer zur Übertragung der Zutrittskontrolle liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.04.0090. | Installationskabel J-Y(St)Y 20x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 20 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 02.04.0100. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 6 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 200,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 02.04.0110. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 2 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 02.04.0120. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm ² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 02.04.0130. | Isolierte Starkstromleitung HO7V-U Isolierte Starkstromleitung HO7V-U 4 mm ² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 02.04.0140. | Leitungsführungssystem liefern und montieren Leitungsführungssystem für Innenbereich für die Verlegung der Installationskabel, Kunststoffkabelkanal oder gleichwertig, liefern und einschließlich sämtlicher Formstücke und systembedingtem Montagezubehör montieren. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 02.04.0150. | Aufschaltung von vorgegebenen Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Einbruchmeldezentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfaßt alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmieren und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| 02.04.0160. | Montagemittel Montagematerial zur Installation der Einbruchmeldeanlage (z.B. Schaltdraht, Verteiler, Koppler, usw.) liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.04.0170. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Einbruchmeldeanlage (EMA). | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.04.0180. | Inbetriebnahme und Dokumentation Inbetriebnahme und Dokumentation, komplett einschl. Abnahme und Dokumentation in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen liefern. | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 02.04. Einbruchmeldeanlage (EMA) |  |  |  | ..... |
| 02.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | | | |
| 02.05.0010. | Brandmeldezentrale (BMZ) Brandmeldezentrale, mikroprozessorgesteuert, mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse. Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen: <ul style="list-style-type: none"> - modularer Aufbau - Anschlußmöglichkeit von automatischen und nichtautomatischen Brandmeldern - Anschlußmöglichkeit von mindestens 6 Meldergruppen - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrrbedienfeldes (FBF) - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrrschlüsseldepot-Adapters einschl. Feuerwehrrschlüsseldepot (FSD) - Anschaltmöglichkeit eines Freischaltelementes (FSE) - Anschaltmöglichkeit von akustischen Signalgebern und einer Blitzleuchte - Aufschaltmöglichkeit auf Feuerwehrrleitstelle - mit integrierter Stromversorgung 24 V und Notstrombatterie mit einer Überbrückungszeit von 72 Stunden einschließlich systembedingtem Zubehör liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|----------|---------------|--------------|
| | Programmierung und Inbetriebnahme, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0020. | Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) gemäß Auflagen der örtlichen Feuerwehr und des zuständigen Ordnungsamtes, Sachgebiet Brandschutz, aus Edelstahl, rostfrei, Objektschrüsselüberwachung mit Anbohrüberwachung, spritzwassergeschützt, integrierte Heizung, Blendrahmen und Regenschutzhaube liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0030. | Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) mit VdS-Anerkennung zum Anschluss eines VdS-anerkannten Feuerwehrschrüsseldepots (FSD) an die Brandmeldezentrale, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0040. | *** Bedarfsposition mit GB Herstellen einer Montageöffnung Herstellen einer Montageöffnung für die Aufnahme des Feuerwehrschrüsselkastens in verschiedenen Materialien. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0050. | Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur einheitlichen Bedienung durch die Feuerwehr mit Feuerwehr- Laufkarten und Feuerwehrplan liefern und | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|----------|---------------|--------------|
| | einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0060. | Freischaltelement (FSE) Freischaltelement (FSE) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur zwangsweisen Auslösung eines Alarmes der BMZ, zur Freigabe des Feuerwehrschränkelkastens im Notfall gemäß den Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des zuständigen Ordnungsamtes, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0070. | *** Bedarfsposition mit GB Herstellen einer Öffnung Herstellen einer Öffnung für die Aufnahme des Freischaltelementes in verschiedenen Materialien. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0080. | Feuerwehreinsatzdatei (FED) Feuerwehreinsatzdatei (FED) Meldegruppenkartei-Box zur Unterbringung der Laufkarten, offene Bauform, Ausführung nach Forderungen der örtlichen Feuerwehr, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0090. | Meldegruppencode (Feuerwehrlaufkarten) Meldegruppencode (Feuerwehrlaufkarten), erstellt für jede Meldegruppe nach Vorgaben der örtlichen Feuerwehr, eingeschweißt in schmutzabweisenden Kunststoff, mit Register, auf der Basis von Grundrissplänen erstellt. | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| 02.05.0100. | Rundum- Blitzleuchte Rundum- Blitzleuchte mit bernsteinfarbener Kalotte für AP-Montage zum Einsatz in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien. Wetterfeste Lackierung, Betriebsspannung: 24 V, zum Anschluss an Brandmeldezentrale liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0110. | Akustischer Signalgeber Akustischer Signalgeber, zur Innen- und Außenmontage in rotem Gehäuse, zur Wand- oder Deckenmontage, mit programmierbaren Tonarten zum Anschluss an die Brandmeldezentrale liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0120. | Brandmelder (automatisch) Automatischer punktförmige Mehrkriterien- Brandmelder (Rauch und Temperatur), einschließlich systembedingtem Zubehörs, wie z.B. Meldeerfassung zur Früherkennung von Bränden liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0130. | Melderparallelanzeiger Melderparallelanzeige, Anzeige mit LED mit Schutzbeschaltung zum Anschluß an Meldersockel, komplett mit Anschaltbaustein und Aufkleber liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|-----------|---------------|--------------|
| | montieren und betriebsfertig anschließen. Angebotenes | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0140. | Brandhandmelder Brandhandmelder (BHM, Gehäuse "rot") zur manuellen Betätigung im Brandfall liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 02.05.0150. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot J-Y(St)Y 2x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 300,000 m | ..... | ..... |
| 02.05.0160. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 6x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 40,000 m | ..... | ..... |
| 02.05.0170. | Installationskabel J-Y(St)Y 30x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 30x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 20,000 m | ..... | ..... |
| 02.05.0180. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 20,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| 02.05.0190. | Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 mm² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 02.05.0200. | Beschriften der Melder gemäß Vorgaben Beschriften der Melder gemäß Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des Ordnungsamtes, Beschilderung für die Kennzeichnung des Standortes der BMZ, sonstige Beschilderung der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.05.0210. | Aufschaltung von Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Brandmelderzentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfasst alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmierung und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.05.0220. | Montagematerial Montagematerial z.B. Schaltdraht, Verteiler, Leitungskanäle zur Installation der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.05.0230. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Brandmeldeanlage (BMA). | 1,000 psch |  | ..... |
| 02.05.0240. | Inbetriebnahme und Dokumentation Inbetriebnahme und Dokumentation, komplett einschl. Abnahme und Dokumentation in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen liefern. | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 02.05. Brandmeldeanlage (BMA) |  |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|-----------|------------------|--|--|-------|
| Summe 02. | ESTW Bad Saulgau | | | |
|-----------|------------------|--|--|-------|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|------------|------------------------|--|--|--|
| 03. | ESTW Altshausen | | | |
|------------|------------------------|--|--|--|

| | | | | |
|---------------|---------------------------|--|--|--|
| 03.01. | Kabelanlage Kupfer | | | |
|---------------|---------------------------|--|--|--|

| | | | | |
|--------------------|---|----------|-------|-------|
| 03.01.0010. | Ersatzlänge des F 4703 einspleißen Vorhandene Muffe am F 4703, 26" öffnen, alte Teillänge aderpaarweise ausspleißen, neue Teillänge aderpaarweise einspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe, fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 2,000 St | | |
|--------------------|---|----------|-------|-------|

| | | | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|
| 03.01.0020. | Ersatzlänge des F 4703 einspleißen, KAP Vorhandene Mastverteiler des F 4703, 26" öffnen, alte Teillänge aderpaarweise am KAP abklemmen, neue Teillänge aderpaarweise wieder aufklemmen, Wiederschließen des Verteilers fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 2,000 St | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|

| | | | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|
| 03.01.0030. | Stichkabel F 34" am F 4703 ausspleißen Vorhandene Verbindungsabzweigmuffe am F 4703, 26" öffnen, altes Stichkabel F 34" aderpaarweise ausspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe, fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 4,000 St | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|

| | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|
| 03.01.0040. | Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<) | | | |
|--------------------|--|--|--|--|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|------------|---------------|--------------|
| | am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen. | 200,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0050. | Kabelschutz Kabelschutz als Halbrohrschalen für bauzeitliche Verlegung inkl. Befestigungstechnik liefern und befestigen | 100,000 m | ..... | ..... |
| 03.01.0060. | Kabelabschlußgestell KAG Kabelabschlußgestell mit Muffenraum, 2x4- buchtig, Typ FG-C, inklusive Erdsammelschiene, ÜSE- Elemente wie PÜS-Sammler, Summenstromableiter, Erdungssammler, Alarmsammler, Tür mit Sichtfenster usw., inkl. Winkelschienen, Drahtführungsringen und Befestigungselementen liefern und isoliert befestigen bzw. errichten. Montageort: ESTW Modulgebäude, TK- Raum | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0070. | Aufteilungsmuffe ATM Aufteilungsmuffe ATM Größe III für 26 Doppeladern inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Spleißen der Adern (Aufteilung F- Kabel im Muffenraum des Kabelabschlußgestells). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0080. | Aufteilungskabel Aufteilungskabel F26" (4/22) F26 " (4/22) für Zwischeneinführung des F 4703, 26" liefern und auflegen (Aufteilung F- Kabel im KAG). | | | |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|----------|---------------|--------------|
| | | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0090. | TEV 68, 36" Innenrau- Trennendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ TEV 68 für 36 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0100. | KEV 68, 40" Innenraum- Klemmenendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ KEV 68 für 40 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0110. | NF-Leitungsübertrager spannungsfest mit Übersetzungsverhältnis 600:600 liefern und im KAG montieren | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0120. | Montageblech für NF-Leitungsübertrager liefern und montieren | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0130. | Trennleiste EVBT 92/100 Endverschluss EVBT 92/100 als Hvt Typ mit LSA - Plus - Trennleisten, für 100 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0140. | PÜS- Modulblock D (ÜSS), 40 DA PÜS- Modulblock (ÜSS) Typ ÜSE Phoenix Contact D, für 40 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 03.01.0150. | PÜS- Netzteil PÜS- Netzteil 230V AC / 24V DC komplett incl. Gehäuse liefern, montieren und beschalten | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0160. | Kabelverlegeaufsicht Stellen einer Verlegeaufsicht für sachgemäße Kabelverlegung und zur Verfügungstellung der Aufmaßunterlagen für die Erstellung der Kabelpläne | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0170. | Messung + Ausgleich F 4703, 26" Gleich-/Wechselstrommessung, Vor- und Nachmessung am Cu-Streckenfernmeldekanal, Dokumentation in Anlehnung an die DV 881, Th 1 | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0180. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0190. | Freischalten und Kappen , F 4703, 26" Freischalten und Kappen des nicht mehr benötigten F 4703, 26" in den Betriebsgebäuden (Relaisgebäude), inkl. Endverschlüsse und Leitungsübertrager Freigeschaltetes Erdkabel jeweils in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.01.0200. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 101, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 101 in dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|------------|---------------|--------------|
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0210. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 111, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 111 in dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0220. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 102, 20" Freischalten und Kappen des alten FB 102 in dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0230. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 103, 20" Freischalten und Kappen des alten FB 103 in dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0240. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 401, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 401 in dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0250. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 402, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 402 in dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|---|------------|---------------|--------------|
| 03.01.0260. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 501, 4" Freischalten und Kappen des alten FB 401 in dem Betriebsgebäude (Stw) + KAP, inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.01.0270. | Rückbau und Entsorgung, KAG Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Kabelabschlußgestelle (KAG) aus dem Betriebsgebäude (Stw), vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 St | ..... | ..... |
| Summe 03.01. Kabelanlage Kupfer |  |  |  | ..... |
| 03.02. | Kabelanlage LWL | | | |
| 03.02.0010. | Ersatzlänge des F 7241 einspleißen Vorhandene Muffe am F 7241, 48' öffnen, alte Teillänge faserweise ausspleißen, neue Teillänge faserweise einspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.02.0020. | Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<) am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|------------|---------------|--------------|
| | nach der Muffe kennzeichnen. | 500,000 St | ..... | ..... |
| 03.02.0030. | Wandverteiler FIST-WR2-1 mit Komplettbestückung MLV-KTB_01240330 Wandverteiler FIST-WR2-1 (760 mm Höhe für 5 Baugruppenträger) incl. zusätzlicher Kabeldurchführungen, Kabelabfang- und Abdichtbausätze, Patchkabel / Flex- Schutzschlauch Abdichtelemente, Pigtailschutz, Pigtail- und Patchkabelmanagement, Baugruppenträger und Kassetten liefern, montieren, spleißen und patchen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.02.0040. | LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB MLV-KTB_01240640 LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB, Länge: 10,0 m, liefern und montieren. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 03.02.0050. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 03.02.0060. | LWL-Abschluss-Messung F 7241, 48 fasrig LWL-Abschluss-Messung F 7241, 48 fasrig, durchgehende Fasern zwischen End-/Endeinführung, beidseitig bei 1310 nm und 1550 nm, als Rückstreu- und Dämpfungsmessung, einschl. Erstellung Messprotokoll (1x Papier, 1x digital) ohne Betrieb. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| | Summe 03.02. Kabelanlage LWL |  |  | ..... |
| 03.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|-----------|---------------|--------------|
| 03.03.0010. | Schaltschrank 41 HE für SV Schaltschrank 41 HE B x H x T 600 x 2140 x 600 mm zum Einbau von 19" - Komponenten, mit: Sockel 100 mm, Geräteboden, Dachentlueftung einschl. Thermostat, Schutzart: IP 56 nach EN 60 529/10.91 NEMA Wandbefestigung Frontdoppeltür perforiert 2 Seitenwaende, Rueckwand, Kabeleinfuehrung von unten, Kabelabfang-/Montageschiene, Blindplatte, Stromverteilungs- / Überwachungs- und Einspeiseklemmfeld 6 HE, Potentailausgleichsschiene, Luefter und Lampen sind in der Schutzklasse II nach DIN VDE 0710 und VDE 0106 T.1 auszufuehren Lieferung + Montage | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.03.0020. | USV DC 48V, 19" USV mit Gleichrichter DC 48V, 19" inkl. Akkumulatoren 48V / 190 Ah inkl. potenzialfreies Störmeldemodul liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 03.03.0030. | Stromverteilermodul DC 48V für 19"-Schaltschrank Stromverteilermodul DC 48V modular, 3HE für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, inkl. 5x Einbausicherungen 20 A, 5x Einbausicherung 16 A, liefern und hinter GR/USV einbauen Betriebsfertig inkl. Anschluß-/Kleinmaterial anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|-----------|---------------|--------------|
| 03.03.0040. | Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, 3 HE inkl. 5x Einbausicherungen ETA 2210 10 A, 5x Einbausicherung ETA 2210 6 A, Montage auf Hutschiene liefern und im oberen Teil des Schrankes einbauen inkl. Anschluß-/Kleinmaterial betriebsfertig anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 03.03.0050. | Wechselrichter AC 48V / DC 230V, 19" Wechselrichter AC 48V / DC 230V 3 kVA, 2HE liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör und Geräteboden betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 03.03.0060. | Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 liefern | 30,000 m | ..... | ..... |
| 03.03.0070. | LSA-Montagewanne liefern und montieren LSA-Montagewanne für Einbau in 19"- Systemschrank (Rückseite) mit 5 Stück LSA-PLUS-Trennleisten für den Abschluß von kunststoffisolierten Kabeladern und Schaltdrähten liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör montieren, Kabel auflegen und beschriften. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.03.0080. | Fernmelde-Innenraumverkabelung komplett herstellen Fernmelde-Verkabelung zwischen 19"- Schaltschrank und Hvt, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|------------|---------------|--------------|
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.03.0090. | Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br liefern. | | | |
| | | 100,000 m | ..... | ..... |
| 03.03.0100. | Schalt- und Rangierarbeiten Schalt- und Rangierarbeiten aller erforderlichen Verbindungen. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.03.0110. | Klemmverteilung UV Klemmverteilung UV für Schrankeinbau im 19" Systemschrank (Rückwand) inkl. Kleinmaterial liefern, montieren und anschließen, Funktionsprobe durchführen | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 03.03.0120. | Kabel NHXMH-J 3x2,5 Kabel NHXMH-J 3x2,5mm ² liefern, verlegen und in der Verteilung auflegen | | | |
| | | 50,000 m | ..... | ..... |
| 03.03.0130. | Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene geprueft nach VDE 0609 mit Kunststoff-Abdeckkappe und Reihenklemmen, Zubehoer liefern und montieren | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.03.0140. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 15,000 m | ..... | ..... |
| 03.03.0150. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 5,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 03.03.0160. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | 15,000 m | ..... | ..... |
| | *** Bedarfsposition ohne GB | | | |
| 03.03.0170. | Erdungsleitung H07RN-F 1x50 qmm Erdungsleitung H07RN-F 1x50mm ² Liefern, verlegen, anschliessen | 30,000 m | ..... |  |
| 03.03.0180. | Verkabelung für Stromversorgung und Erdung komplett herstellen Verkabelung für Stromanschluss und Erdung zwischen TK- Anlage und NS-Verteilung, einschl. vorschriftengerechter Erdung, bis HES/HPAS, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.03.0190. | Rückbau und Entsorgung, Sprechstellen Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Sprechstellen (OB, Tel. Fax,...) aus den Betriebsgebäuden (Stw /EG), inkl. Anschlußgehäuse und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 3,000 St | ..... | ..... |
| 03.03.0200. | Rückbau und Entsorgung, ELA Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Lautsprecheranlage (ELA) aus dem Betriebsgebäude (Stw) inkl. Stromversorgung vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.03.0210. | Rückbau und Entsorgung, ÜNE Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Uhrenanlage (ÜNE) aus dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Haupt- und Nebenuhren komplett, inkl. Stromversorgung und Kabelanlage | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten

1,000 psch

03.03.0220. Rückbau und Entsorgung, Außenfernsprecher
 Freischalten, Rückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Außenfernsprecher, einschl. Sockel/Fundament und Gehäuse, einschl. Endverschlüsse, inkl. Erdarbeiten, Herstellen der Geländeoberfläche

 Freigeschaltete Erdkabel sind im Erdreich zu kappen.

1,000 St

Summe 03.03. Betriebsfernmeldeanlagen

03.04. Einbruchmeldeanlage (EMA)

03.04.0010. Einbruchmeldezentrale (EMZ)
 Einbruchmeldezentrale (EMZ), mikroprozessorgesteuert, mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse.
 Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

- VdS-Klasse B / SG2
- modularer Aufbau
- integrierte Zutrittskontrollfunktion
- mit Übertragungseinrichtung IP
- Anschluß an den UAA bzw. VPN- Router (ISS DBAG)
- Anschlußmöglichkeit von mindestens 5 Meldergruppen
- Anschaltmöglichkeit eines optisch-akustischen Signalgebers
- mit integrierter Stromversorgung und Notstrombatterie mit einer Überbrückungszeit von 60 Stunden

 liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, Programmierung und Inbetriebnahme, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

03.04.0020. VPN- Router (ISS)
 VPN- Router IP für Schließsystem DBAG (ISS)

 liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

1,000 St

03.04.0030. Außensignalgeber Kompaktalarmierung
 optischer/akustischer Außensignalgeber Kompaktalarmierung
 für AP-Montage zum Einsatz in trockenen
 und feuchten Räumen sowie im Freien.
 Wetterfeste Lackierung,
 Betriebsspannung: 24 V,
 zum Anschluss an Einbruchmeldezentrale

 liefern und
 einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
 montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

03.04.0040. E Sicherheitsschloß
 E Sicherheitsschloß 809 mit VdS-Anerkennung
 und Überwachungsfunktion
 liefern und
 einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
 montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 St

03.04.0050. Schließblechkontakt (SBK)
 Schließblechkontakt (SBK)
 zur Überwachung der mechanischen
 Verriegelung der Türen

 liefern und
 einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
 montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 St

03.04.0060. Magnetkontakt (MK)
 Magnetkontakt (MK)
 zur Überwachung des Öffnens
 von Türen und Schächten

 liefern und
 einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
 montieren und betriebsfertig anschließen.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|-----------|---------------|--------------|
| | | 4,000 St | ..... | ..... |
| 03.04.0070. | Dual Bewegungsmelder Dual Bewegungsmelder (Infrarot/Mikrowelle) zur Überwachung der Eingangsbereiche liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 03.04.0080. | GSM- Außenantenne GSM- Außenantenne AirLancer zur Übertragung der Zutrittskontrolle liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.04.0090. | Installationskabel J-Y(St)Y 20x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 20 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 03.04.0100. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 6 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 200,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 03.04.0110. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 2 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 03.04.0120. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm ² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 03.04.0130. | Isolierte Starkstromleitung HO7V-U Isolierte Starkstromleitung HO7V-U 4 mm ² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 03.04.0140. | Leitungsführungssystem liefern und montieren Leitungsführungssystem für Innenbereich für die Verlegung der Installationskabel, Kunststoffkabelkanal oder gleichwertig, liefern und einschließlich sämtlicher Formstücke und systembedingtem Montagezubehör montieren. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 03.04.0150. | Aufschaltung von vorgegebenen Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Einbruchmeldezentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfaßt alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmieren und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| 03.04.0160. | Montagemittel Montagematerial zur Installation der Einbruchmeldeanlage (z.B. Schaltdraht, Verteiler, Koppler, usw.) liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.04.0170. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Einbruchmeldeanlage (EMA). | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.04.0180. | Inbetriebnahme und Dokumentation Inbetriebnahme und Dokumentation, komplett einschl. Abnahme und Dokumentation in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen liefern. | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 03.04. Einbruchmeldeanlage (EMA) |  |  |  | ..... |
| 03.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | | | |
| 03.05.0010. | Brandmeldezentrale (BMZ) Brandmeldezentrale, mikroprozessorgesteuert, mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse. Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen: <ul style="list-style-type: none"> - modularer Aufbau - Anschlußmöglichkeit von automatischen und nichtautomatischen Brandmeldern - Anschlußmöglichkeit von mindestens 6 Meldergruppen - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrtbedienfeldes (FBF) - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrschrüsseldepot-Adapters einschl. Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) - Anschaltmöglichkeit eines Freischaltelementes (FSE) - Anschaltmöglichkeit von akustischen Signalgebern und einer Blitzleuchte - Aufschaltmöglichkeit auf Feuerwehrlitstelle - mit integrierter Stromversorgung 24 V und Notstrombatterie mit einer Überbrückungszeit von 72 Stunden einschließlich systembedingtem Zubehör liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|----------|---------------|--------------|
| | Programmierung und Inbetriebnahme, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0020. | Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) gemäß Auflagen der örtlichen Feuerwehr und des zuständigen Ordnungsamtes, Sachgebiet Brandschutz, aus Edelstahl, rostfrei, Objektschrüsselüberwachung mit Anbohrüberwachung, spritzwassergeschützt, integrierte Heizung, Blendrahmen und Regenschutzhaube liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0030. | Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) mit VdS-Anerkennung zum Anschluss eines VdS-anerkannten Feuerwehrschrüsseldepots (FSD) an die Brandmeldezentrale, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0040. | *** Bedarfsposition mit GB Herstellen einer Montageöffnung Herstellen einer Montageöffnung für die Aufnahme des Feuerwehrschrüsselkastens in verschiedenen Materialien. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0050. | Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur einheitlichen Bedienung durch die Feuerwehr mit Feuerwehr- Laufkarten und Feuerwehrplan liefern und | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|----------|---------------|--------------|
| | einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0060. | Freischaltelement (FSE) Freischaltelement (FSE) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur zwangsweisen Auslösung eines Alarmes der BMZ, zur Freigabe des Feuerwehrschränkelkastens im Notfall gemäß den Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des zuständigen Ordnungsamtes, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0070. | *** Bedarfsposition mit GB Herstellen einer Öffnung Herstellen einer Öffnung für die Aufnahme des Freischaltelementes in verschiedenen Materialien. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0080. | Feuerwehreinsatzdatei (FED) Feuerwehreinsatzdatei (FED) Meldegruppenkartei-Box zur Unterbringung der Laufkarten, offene Bauform, Ausführung nach Forderungen der örtlichen Feuerwehr, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0090. | Meldegruppencode (Feuerwehrlaufkarten) Meldegruppencode (Feuerwehrlaufkarten), erstellt für jede Meldegruppe nach Vorgaben der örtlichen Feuerwehr, eingeschweißt in schmutzabweisenden Kunststoff, mit Register, auf der Basis von Grundrissplänen erstellt. | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| 03.05.0100. | Rundum- Blitzleuchte Rundum- Blitzleuchte mit bernsteinfarbener Kalotte für AP-Montage zum Einsatz in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien. Wetterfeste Lackierung, Betriebsspannung: 24 V, zum Anschluss an Brandmeldezentrale liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0110. | Akustischer Signalgeber Akustischer Signalgeber, zur Innen- und Außenmontage in rotem Gehäuse, zur Wand- oder Deckenmontage, mit programmierbaren Tonarten zum Anschluss an die Brandmeldezentrale liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0120. | Brandmelder (automatisch) Automatischer punktförmige Mehrkriterien- Brandmelder (Rauch und Temperatur), einschließlich systembedingtem Zubehörs, wie z.B. Meldeerfassung zur Früherkennung von Bränden liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0130. | Melderparallelanzeiger Melderparallelanzeige, Anzeige mit LED mit Schutzbeschaltung zum Anschluß an Meldersockel, komplett mit Anschaltbaustein und Aufkleber liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|-----------|---------------|--------------|
| | montieren und betriebsfertig anschließen. Angebotenes | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0140. | Brandhandmelder Brandhandmelder (BHM, Gehäuse "rot") zur manuellen Betätigung im Brandfall liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 03.05.0150. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot J-Y(St)Y 2x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 300,000 m | ..... | ..... |
| 03.05.0160. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 6x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 40,000 m | ..... | ..... |
| 03.05.0170. | Installationskabel J-Y(St)Y 30x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 30x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 20,000 m | ..... | ..... |
| 03.05.0180. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | | | |
| | | 20,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| 03.05.0190. | Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 mm² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 03.05.0200. | Beschriften der Melder gemäß Vorgaben Beschriften der Melder gemäß Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des Ordnungsamtes, Beschilderung für die Kennzeichnung des Standortes der BMZ, sonstige Beschilderung der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.05.0210. | Aufschaltung von Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Brandmelderzentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfasst alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmierung und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.05.0220. | Montagematerial Montagematerial z.B. Schaltdraht, Verteiler, Leitungskanäle zur Installation der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.05.0230. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Brandmeldeanlage (BMA). | 1,000 psch |  | ..... |
| 03.05.0240. | Inbetriebnahme und Dokumentation Inbetriebnahme und Dokumentation, komplett einschl. Abnahme und Dokumentation in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen liefern. | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 03.05. Brandmeldeanlage (BMA) |  |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|-----------|-----------------|--|--|-------|
| Summe 03. | ESTW Altshausen | | | |
|-----------|-----------------|--|--|-------|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | |
|------------|-------------------------|
| 04. | ESTW Bad Waldsee |
|------------|-------------------------|

| | |
|---------------|---------------------------|
| 04.01. | Kabelanlage Kupfer |
|---------------|---------------------------|

04.01.0010. Ersatzlänge des F 4704 einspleißen

Vorhandene Muffe am F 4704, 26" öffnen,
alte Teillänge aderpaarweise ausspleißen,
neue Teillänge aderpaarweise einspleißen,
fachgerechtes Wiederschließen der Muffe
inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe,

fachgerechtes Ausführen des
Spleisses,
inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials
inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung,
Zuarbeit Change Request, Betra usw.)

2,000 St

04.01.0020. Stichkabel F 34" am F 4704 ausspleißen

Vorhandene Verbindungsabzweigmuffe am F 4704, 26" öffnen,
altes Stichkabel F 34" aderpaarweise ausspleißen,
fachgerechtes Wiederschließen der Muffe
inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe,

fachgerechtes Ausführen des
Spleisses,
inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials
inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung,
Zuarbeit Change Request, Betra usw.)

2,000 St

04.01.0030. Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen

MLV-KTB_01220440

Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1)
Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden
Kabel liefern und
im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf
freier Strecke<)
am Kabel anbringen.
Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken.
Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der
Farbe zu beachten.
Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht
kennzeichnen, bei
Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und
nach der Muffe
kennzeichnen.

150,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|-----------|---------------|--------------|
| 04.01.0040. | Kabel-/Muffenmerkstein Kabel-/Muffenmerksteinaus Beton oder Naturstein liefern und setzen, inkl. Erd- bzw. Tiefbau | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0050. | Kabelschutz Kabelschutz als Halbroherschalen für bauzeitliche Verlegung inkl. Befestigungstechnik liefern und befestigen | 100,000 m | ..... | ..... |
| 04.01.0060. | Kabelabschlußgestell KAG Kabelabschlußgestell mit Muffenraum, 2x4- buchtig, Typ FG-C, inklusive Erdsammelschiene, ÜSE- Elemente wie PÜS-Sammler, Summenstromableiter, Erdungssammler, Alarmsammler, Tür mit Sichtfenster usw., inkl. Winkelschienen, Drahtführungsringen und Befestigungselementen liefern und isoliert befestigen bzw. errichten. Montageort: ESTW Modulgebäude, TK- Raum | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0070. | Aufteilungsmuffe ATM Aufteilungsmuffe ATM Größe III für 26 Doppeladern inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Spleißen der Adern (Aufteilung F- Kabel im Muffenraum des Kabelabschlußgestells). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0080. | Aufteilungskabel Aufteilungskabel F26" (4/22) F26 " (4/22) für Zwischeneinführung des F 4703, 26" liefern und auflegen (Aufteilung F- Kabel im KAG). | 2,000 St | ..... | ..... |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| 04.01.0090. | TEV 68, 36" Innenrau- Trennendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ TEV 68 für 36 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0100. | KEV 68, 40" Innenraum- Klemmenendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ KEV 68 für 40 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0110. | NF-Leitungsübertrager spannungsfest mit Übersetzungsverhältnis 600:600 liefern und im KAG montieren | 2,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0120. | Montageblech für NF-Leitungsübertrager liefern und montieren | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0130. | Trennleiste EVBT 92/100 Endverschluss EVBT 92/100 als Hvt Typ mit LSA - Plus - Trennleisten, für 100 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 2,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0140. | PÜS- Modulblock D (ÜSS), 40 DA PÜS- Modulblock (ÜSS) Typ ÜSE Phoenix Contact D, für 40 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 04.01.0150. | PÜS- Netzteil PÜS- Netzteil 230V AC / 24V DC komplett incl. Gehäuse liefern, montieren und beschalten | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0160. | Kabelverlegeaufsicht Stellen einer Verlegeaufsicht für sachgemäße Kabelverlegung und zur Verfügungstellung der Aufmaßunterlagen für die Erstellung der Kabelpläne | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.01.0170. | Messung + Ausgleich F 4704, 26" Gleich-/Wechselstrommessung, Vor- und Nachmessung am Cu-Streckenfernmeldekanal, Dokumentation in Anlehnung an die DV 881, Th 1 | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.01.0180. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 04.01.0190. | Freischalten und Kappen, F 4704, 26" Freischalten und Kappen des nicht mehr benötigten F 4704, 26" an der Luftkabelanlage bzw. Muffe | 400,000 m | ..... | ..... |
| 04.01.0200. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 101, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 101 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 04.01.0210. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 102, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 102 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.01.0220. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 104, 10" Freischalten, Zurückziehen und fachgerechtes Entsorgen des alten FB 104 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.01.0230. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 105, 20" Freischalten und Kappen des alten FB 105 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.01.0240. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 106, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 106 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.01.0250. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 107, 10" Freischalten und Kappen des alten FB 107 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|------------|---------------|--------------|
| 04.01.0260. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 111, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 111 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| | Summe 04.01. Kabelanlage Kupfer |  |  | ..... |
| 04.02. | Kabelanlage LWL | | | |
| 04.02.0010. | F 7242, 24' umschenken Vorhandenes LWL- Kabel F 7242, 24', an Verbindungs-/Abzweigumuffe freischalten, aufnehmen, und verschwenken, Kabel neu einführen (ESTW) inkl. vorh. Kabelweg öffnen/schließen | 360,000 m | ..... | ..... |
| 04.02.0020. | Ersatzlänge des F 7242 einspleißen Vorhandene Muffe am F 7242, 24' öffnen, alte Teillänge faserweise ausspleißen, neue Teillänge faserweise einspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 2,000 St | ..... | ..... |
| 04.02.0030. | Stichkabel St2 F 24' am F 7242 ausspleißen Vorhandene Verbindungsabzweigumuffe am F 7242 , 24' öffnen, altes Stichkabel St2 F 24' faserweise ausspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 04.02.0040. | Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<) am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen. | 150,000 St | ..... | ..... |
| 04.02.0050. | Wandverteiler FIST-WR2-1 mit Komplettbestückung MLV-KTB_01240330 Wandverteiler FIST-WR2-1 (760 mm Höhe für 5 Baugruppenträger) incl. zusätzlicher Kabeldurchführungen, Kabelabfang- und Abdichtbausätze, Patchkabel / Flex- Schutzschlauch Abdichtelemente, Pigtailschutz, Pigtail- und Patchkabelmanagement, Baugruppenträger und Kassetten liefern, montieren, spleißen und patchen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.02.0060. | Wandverteiler BUDI-S, Kabel auf Pigtail b. 12 Fasern EMS/SC-M Wandverteilergehäuse mit Serienfreigabe der DB AG, zum Spleißen von Kabel auf Pigtail, für 12 Fasern im EMS/ SC-Management, 2 Fasern pro EMS/ SC-Kassette, 6 EMS/ SC-Kassetten mit Faserführung, passende Kabeleinführung für min. 1 Kabel und 12 Patchkabel, 12 E-2000 HRL/ APC Ader oder FOPT Pigtails nach Herstellervorgabe und 12 E-2000 Kupplungen HRL/ APC Bauart LSH, mit Wandbefestigung, einschließlich Zubehör und aller notwendigen Montagehilfsmaterialien wie z.B. Befestigungswinkel, Schrauben und Dübel, Krimpspleißschutz, Kabelabfangung, Faserführungsschläuche liefern, montieren, installieren, spleißen und patchen. Montageort: Fdl- Gebäude, Rechnerraum | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 04.02.0070. | LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB MLV-KTB_01240640 LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB, Länge: 10,0 m, liefern und montieren. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 04.02.0080. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 04.02.0090. | LWL-Abschluss-Messung F 7242, 24 fasrig LWL-Abschluss-Messung F 7242, 24 fasrig, durchgehende Fasern zwischen End-/Endeinführung, beidseitig bei 1310 nm und 1550 nm, als Rückstreu- und Dämpfungsmessung, einschl. Erstellung Messprotokoll (1x Papier, 1x digital) ohne Betrieb. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.02.0100. | LWL-Abschluss-Messung F(B), 12 fasrig LWL-Abschluss-Messung F(B), 12 fasrig, durchgehende Fasern zwischen End-/Endeinführung, beidseitig bei 1310 nm und 1550 nm, als Rückstreu- und Dämpfungsmessung, einschl. Erstellung Messprotokoll (1x Papier, 1x digital) ohne Betrieb. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.02.0110. | Freischalten und Kappen, StICKkabel St2 F 24' Freischalten und Kappen des alten StICKkabel St2 F 24' in dem Betriebsgebäude (Stw) Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.02.0120. | Freischalten und Kappen, F 772028, 24' Freischalten und Kappen des alten FB- Kabels F 772028, 24' in den | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|------------|---------------|--------------|
| | Betriebsgebäuden (BSH+Stw) | | | |
| | Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.02.0130. | Rückbau und Entsorgung, KEE Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Kabelenseinrichtung (BudiBox) aus dem Betriebsgebäude (Stw), vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 2,000 St | ..... | ..... |
| | Summe 04.02. Kabelanlage LWL |  |  | ..... |
| 04.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | | | |
| 04.03.0010. | Schaltschrank 41 HE für SV Schaltschrank 41 HE B x H x T 600 x 2140 x 600 mm zum Einbau von 19" - Komponenten, mit: Sockel 100 mm, Geräteboden, Dachentlüftung einschl. Thermostat, Schutzart: IP 56 nach EN 60 529/10.91 NEMA Wandbefestigung Frontdoppeltür perforiert 2 Seitenwände, Rückwand, Kabeleinführung von unten, Kabelabfang-/Montageschiene, Blindplatte, Stromverteilungs- / Überwachungs- und Einspeiseklemmfeld 6 HE, Potentiaausgleichsschiene, Lüfter und Lampen sind in der Schutzklasse II nach DIN VDE 0710 und VDE 0106 T.1 auszuführen Lieferung + Montage | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.03.0020. | USV DC 48V, 19" USV mit Gleichrichter DC 48V, 19" inkl. Akkumulatoren 48V / 190 Ah inkl. potenzialfreies Störmeldemodul liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|-----------|---------------|--------------|
| | | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 04.03.0030. | Stromverteilermodul DC 48V für 19"-Schaltschrank Stromverteilermodul DC 48V modular, 3HE für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, inkl. 5x Einbausicherungen 20 A, 5x Einbausicherung 16 A, liefern und hinter GR/USV einbauen Betriebsfertig inkl. Anschluß-/Kleinmaterial anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 04.03.0040. | Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, 3 HE inkl. 5x Einbausicherungen ETA 2210 10 A, 5x Einbausicherung ETA 2210 6 A, Montage auf Hutschiene liefern und im oberen Teil des Schrankes einbauen inkl. Anschluß-/Kleinmaterial betriebsfertig anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 04.03.0050. | Wechselrichter AC 48V / DC 230V, 19" Wechselrichter AC 48V / DC 230V 3 kVA, 2HE liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör und Geräteboden betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 04.03.0060. | Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 liefern | 30,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 04.03.0070. | LSA-Montagewanne liefern und montieren LSA-Montagewanne für Einbau in 19"- Systemschrank (Rückseite) mit 5 Stück LSA-PLUS-Trennleisten für den Abschluß von kunststoffisolierten Kabeladern und Schaltdrähten liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör montieren, Kabel auflegen und beschriften. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.03.0080. | Fernmelde-Innenraumverkabelung komplett herstellen Fernmelde-Verkabelung zwischen 19"- Schaltschrank und Hvt, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 04.03.0090. | Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br liefern. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 04.03.0100. | Schalt- und Rangierarbeiten Schalt- und Rangierarbeiten aller erforderlichen Verbindungen. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 04.03.0110. | Klemmverteilung UV Klemmverteilung UV für Schrankeinbau im 19" Systemschrank (Rückwand) inkl. Kleinmaterial liefern, montieren und anschließen, Funktionsprobe durchführen | 3,000 St | ..... | ..... |
| 04.03.0120. | Kabel NHXMH-J 3x2,5 Kabel NHXMH-J 3x2,5mm ² liefern, verlegen und in der Verteilung auflegen | 50,000 m | ..... | ..... |
| 04.03.0130. | Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene geprüft nach VDE 0609 mit Kunststoff-Abdeckkappe und Reihenklemmen, Zubehoer | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|------------|---------------|--------------|
| | liefern und montieren | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.03.0140. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 15,000 m | ..... | ..... |
| 04.03.0150. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 5,000 m | ..... | ..... |
| 04.03.0160. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 15,000 m | ..... | ..... |
| 04.03.0170. | *** Bedarfsposition ohne GB Erdungsleitung H07RN-F 1x50 qmm Erdungsleitung H07RN-F 1x50mm ² Liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 30,000 m | ..... |  |
| 04.03.0180. | Verkabelung für Stromversorgung und Erdung komplett herstellen Verkabelung für Stromanschluss und Erdung zwischen TK- Anlage und NS-Verteilung, einschl. vorschriftengerechter Erdung, bis HES/HPAS, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.03.0190. | Rückbau und Entsorgung, Sprechstellen Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Sprechstellen (OB, Tel. Fax,...) aus den Betriebsgebäuden (Stw /EG), inkl. Anschlußgehäuse und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: **Ausschreibung** **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|---|------------|---------------|--------------|
| 04.03.0200. | Rückbau und Entsorgung, ELA Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Lautsprecheranlage (ELA) aus dem Betriebsgebäude (Stw) inkl. Stromversorgung vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.03.0210. | Rückbau und Entsorgung, ÜNE Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Uhrenanlage (ÜNE) aus dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Haupt- und Nebenuhren komplett, inkl. Stromversorgung und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.03.0220. | Rückbau und Entsorgung, FBA am BÜ Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Fernbeobachteranlage (FBA) inkl. Kamera und Kameramast inkl. Kabelanlage Freigeschaltete Erdkabel sind im Erdreich zu kappen. inkl. Erdarbeiten, Herstellen der Geländeoberfläche vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.03.0230. | Rückbau und Entsorgung, Außenfernsprecher Freischalten, Rückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Außenfernsprecher, einschl. Sockel/Fundament und Gehäuse, einschl. Endverschlüsse, inkl. Erdarbeiten, Herstellen der Geländeoberfläche Freigeschaltete Erdkabel sind im Erdreich zu kappen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| Summe 04.03. Betriebsfernmeldeanlagen |  |  |  | ..... |
| 04.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

04.04.0010. Einbruchmeldezentrale (EMZ)

Einbruchmeldezentrale (EMZ),
mikroprozessorgesteuert, mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse.

Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

- VdS-Klasse B / SG2
- modularer Aufbau
- integrierte Zutrittskontrollfunktion
- mit Übertragungseinrichtung IP
- Anschluß an den UAA bzw. VPN- Router (ISS DBAG)
- Anschlußmöglichkeit von mindestens 5 Meldergruppen
- Anschaltmöglichkeit eines optisch-akustischen Signalgebers
- mit integrierter Stromversorgung und Notstrombatterie mit einer Überbrückungszeit von 60 Stunden

liefern und
einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
Programmierung und Inbetriebnahme,
montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

04.04.0020. VPN- Router (ISS)

VPN- Router IP
für Schließsystem DBAG (ISS)

liefern und
einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

04.04.0030. Außensignalgeber Kompaktalarmierung

optischer/akustischer Außensignalgeber Kompaktalarmierung
für AP-Montage zum Einsatz in trockenen
und feuchten Räumen sowie im Freien.

Wetterfeste Lackierung,
Betriebsspannung: 24 V,
zum Anschluss an Einbruchmeldezentrale

liefern und
einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| 04.04.0040. | E Sicherheitsschloß E Sicherheitsschloß 809 mit VdS-Anerkennung und Überwachungsfunktion liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 04.04.0050. | Schließblechkontakt (SBK) Schließblechkontakt (SBK) zur Überwachung der mechanischen Verriegelung der Türen liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 04.04.0060. | Magnetkontakt (MK) Magnetkontakt (MK) zur Überwachung des Öffnens von Türen und Schächten liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 04.04.0070. | Dual Bewegungsmelder Dual Bewegungsmelder (Infrarot/Mikrowelle) zur Überwachung der Eingangsbereiche liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|-----------|---------------|--------------|
| 04.04.0080. | GSM- Außenantenne GSM- Außenantenne AirLancer zur Übertragung der Zutrittskontrolle liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.04.0090. | Installationskabel J-Y(St)Y 20x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 20 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 04.04.0100. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 6 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 200,000 m | ..... | ..... |
| 04.04.0110. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 2 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: **Ausschreibung** **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 04.04.0120. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm ² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 04.04.0130. | Isolierte Starkstromleitung HO7V-U Isolierte Starkstromleitung HO7V-U 4 mm ² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 04.04.0140. | Leitungsführungssystem liefern und montieren Leitungsführungssystem für Innenbereich für die Verlegung der Installationskabel, Kunststoffkabelkanal oder gleichwertig, liefern und einschließlich sämtlicher Formstücke und systembedingtem Montagezubehör montieren. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 04.04.0150. | Aufschaltung von vorgegebenen Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Einbruchmeldezentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfaßt alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmieren und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 04.04.0160. | Montagemittel Montagematerial zur Installation der Einbruchmeldeanlage (z.B. Schaltdraht, Verteiler, Koppler, usw.) liefern und montieren. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 04.04.0170. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Einbruchmeldeanlage (EMA). | 1,000 psch | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|--------------------|--|------------|-------|--|
| 04.04.0180. | Inbetriebnahme und Dokumentation Inbetriebnahme und Dokumentatation, komplett einschl. Abnahme und Dokumentation in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen liefern. | 1,000 psch | | |
|--------------------|--|------------|-------|--|

| | | | | |
|---------------------|----------------------------------|--|-------|--|
| Summe 04.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | | | |
|---------------------|----------------------------------|--|-------|--|

| | |
|---------------|-------------------------------|
| 04.05. | Brandmeldeanlage (BMA) |
|---------------|-------------------------------|

| | | | | |
|--------------------|---|----------|-------|-------|
| 04.05.0010. | Brandmeldezentrale (BMZ) Brandmeldezentrale, mikroprozessorgesteuert, mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse. Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen: - modularer Aufbau - Anschlußmöglichkeit von automatischen und nichtautomatischen Brandmeldern - Anschlußmöglichkeit von mindestens 6 Meldergruppen - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrbedienfeldes (FBF) - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrschrüsseldepot- Adapters einschl. Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) - Anschaltmöglichkeit eines Freischaltelementes (FSE) - Anschaltmöglichkeit von akustischen Signalgebern und einer Blitzleuchte - Aufschaltmöglichkeit auf Feuerwehrleitstelle - mit integrierter Stromversorgung 24 V und Notstrombatterie mit einer Überbrückungszeit von 72 Stunden einschließlich systembedingtem Zubehör liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, Programmierung und Inbetriebnahme, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | | |
|--------------------|---|----------|-------|-------|

| | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|
| 04.05.0020. | Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) gemäß Auflagen der örtlichen Feuerwehr und des zuständigen Ordnungsamtes, Sachgebiet Brandschutz, aus Edelstahl, rostfrei, Objektschrüsselüberwachung mit Anbohrüberwachung, spritzwassergeschützt, integrierte Heizung, Blendrahmen und Regenschutzhaube liefern und | | | |
|--------------------|--|--|--|--|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|----------|---------------|--------------|
| | einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0030. | Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) mit VdS-Anerkennung zum Anschluss eines VdS-anerkannten Feuerwehrschrüsseldepots (FSD) an die Brandmeldezentrale, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0040. | *** Bedarfsposition mit GB Herstellen einer Montageöffnung Herstellen einer Montageöffnung für die Aufnahme des Feuerwehrschrüsselkastens in verschiedenen Materialien. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0050. | Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur einheitlichen Bedienung durch die Feuerwehr mit Feuerwehr- Laufkarten und Feuerwehrplan liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0060. | Freischaltelement (FSE) Freischaltelement (FSE) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur zwangsweisen Auslösung eines Alarmes der BMZ, zur Freigabe des Feuerwehrschrüsselkastens im Notfall gemäß den Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des zuständigen Ordnungsamtes, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|----------|---------------|--------------|
| | montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0070. | <p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Herstellen einer Öffnung</p> <p>Herstellen einer Öffnung für die Aufnahme des Freischaltelementes in verschiedenen Materialien.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0080. | <p>Feuerwehreinsatzdatei (FED)</p> <p>Feuerwehreinsatzdatei (FED)</p> <p>Meldegruppenkartei-Box zur Unterbringung der Laufkarten, offene Bauform, Ausführung nach Forderungen der örtlichen Feuerwehr,</p> <p>liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0090. | <p>Meldegruppencodei (Feuerwehrlaufkarten)</p> <p>Meldegruppencodei (Feuerwehrlaufkarten), erstellt für jede Meldegruppe nach Vorgaben der örtlichen Feuerwehr, eingeschweißt in schmutzabweisenden Kunststoff, mit Register, auf der Basis von Grundrissplänen erstellt.</p> | 3,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0100. | <p>Rundum- Blitzleuchte</p> <p>Rundum- Blitzleuchte mit bernsteinfarbener Kalotte für AP-Montage zum Einsatz in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien. Wetterfeste Lackierung, Betriebsspannung: 24 V, zum Anschluss an Brandmeldezentrale</p> <p>liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|----------|---------------|--------------|
| 04.05.0110. | Akustischer Signalgeber Akustischer Signalgeber, zur Innen- und Außenmontage in rotem Gehäuse, zur Wand- oder Deckenmontage, mit programmierbaren Tonarten zum Anschluss an die Brandmeldezentrale liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0120. | Brandmelder (automatisch) Automatischer punktförmige Mehrkriterien- Brandmelder (Rauch und Temperatur), einschließlich systembedingtem Zubehörs, wie z.B. Meldeerfassung zur Früherkennung von Bränden liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0130. | Melderparallelanzeiger Melderparallelanzeige, Anzeige mit LED mit Schutzbeschaltung zum Anschluß an Meldersockel, komplett mit Anschaltbaustein und Aufkleber liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. Angebotenes | 3,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0140. | Brandhandmelder Brandhandmelder (BHM, Gehäuse "rot") zur manuellen Betätigung im Brandfall liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|------------|---------------|--------------|
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 04.05.0150. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot J-Y(St)Y 2x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 300,000 m | ..... | ..... |
| 04.05.0160. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 6x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 40,000 m | ..... | ..... |
| 04.05.0170. | Installationskabel J-Y(St)Y 30x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 30x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 04.05.0180. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm ² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 04.05.0190. | Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 mm ² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 04.05.0200. | Beschriften der Melder gemäß Vorgaben Beschriften der Melder gemäß Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des Ordnungsamtes, Beschilderung für die Kennzeichnung des Standortes der BMZ, sonstige Beschilderung der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch | ..... | ..... |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--|---|------------|---------------|--------------|
| 04.05.0210. | Aufschaltung von Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Brandmelderzentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfasst alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmierung und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.05.0220. | Montagematerial Montagematerial z.B. Schaltdraht, Verteiler, Leitungskanäle zur Installation der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.05.0230. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Brandmeldeanlage (BMA). | 1,000 psch |  | ..... |
| 04.05.0240. | Inbetriebnahme und Dokumentation Inbetriebnahme und Dokumentation, komplett einschl. Abnahme und Dokumentation in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen liefern. | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 04.05. Brandmeldeanlage (BMA) |  |  |  | ..... |
| Summe 04. ESTW Bad Waldsee |  |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|------------|---------------------|--|--|--|
| 05. | ESTW Roßberg | | | |
|------------|---------------------|--|--|--|

| | | | | |
|---------------|---------------------------|--|--|--|
| 05.01. | Kabelanlage Kupfer | | | |
|---------------|---------------------------|--|--|--|

| | | | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|
| 05.01.0010. | Ersatzlänge des F 4704 einspleißen Vorhandene Muffe am F 47043, 26" öffnen, alte Teillänge aderpaarweise ausspleißen, neue Teillänge aderpaarweise einspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe/KAP inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe, fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 2,000 St | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|

| | | | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|
| 05.01.0020. | Stichkabel F 34" am F 4704 ausspleißen Vorhandene Verbindungsabzweigmuffe am F 4704, 26" öffnen, altes Stichkabel F 34" aderpaarweise ausspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe inkl. Lieferung der Verbindungsmuffe, fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 3,000 St | | |
|--------------------|--|----------|-------|-------|

| | | | | |
|--------------------|--|------------|-------|-------|
| 05.01.0030. | Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<) am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen. | 250,000 St | | |
|--------------------|--|------------|-------|-------|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|-----------|---------------|--------------|
| 05.01.0040. | Kabel-/Muffenmerkstein Kabel-/Muffenmerksteinaus Beton oder Naturstein liefern und setzen, inkl. Erd- bzw. Tiefbau | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0050. | Kabelschutz Kabelschutz als Halbroherschalen für bauzeitliche Verlegung inkl. Befestigungstechnik liefern und befestigen | 100,000 m | ..... | ..... |
| 05.01.0060. | Kabelabschlußgestell KAG Kabelabschlußgestell mit Muffenraum, 2x4- buchtig, Typ FG-C, inklusive Erdsammelschiene, ÜSE- Elemente wie PÜS-Sammler, Summenstromableiter, Erdungssammler, Alarmsammler, Tür mit Sichtfenster usw., inkl. Winkelschienen, Drahtführungsringen und Befestigungselementen liefern und isoliert befestigen bzw. errichten. Montageort: ESTW Modulgebäude, TK- Raum | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0070. | Aufteilungsmuffe ATM Aufteilungsmuffe ATM Größe III für 26 Doppeladern inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Spleißen der Adern (Aufteilung F- Kabel im Muffenraum des Kabelabschlußgestells). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0080. | Aufteilungskabel Aufteilungskabel F26" (4/22) F26 " (4/22) für Zwischeneinführung des F 4703, 26" liefern und auflegen (Aufteilung F- Kabel im KAG). | 2,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| 05.01.0090. | TEV 68, 36" Innenrau- Trennendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ TEV 68 für 36 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0100. | KEV 68, 40" Innenraum- Klemmenendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ KEV 68 für 40 Doppeladern und 2 Stützen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel). | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0110. | NF-Leitungsübertrager spannungsfest mit Übersetzungsverhältnis 600:600 liefern und im KAG montieren | 2,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0120. | Montageblech für NF-Leitungsübertrager liefern und montieren | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0130. | Trennleiste EVBT 92/100 Endverschluss EVBT 92/100 als Hvt Typ mit LSA - Plus - Trennleisten, für 100 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 2,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0140. | PÜS- Modulblock D (ÜSS), 40 DA PÜS- Modulblock (ÜSS) Typ ÜSE Phoenix Contact D, für 40 DA komplett incl. Befestigungstechnik und Beschriftungsfläche liefern, montieren und beschalten des Endverschlusses | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 05.01.0150. | PÜS- Netzteil PÜS- Netzteil 230V AC / 24V DC komplett incl. Gehäuse liefern, montieren und beschalten | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0160. | Kabelverlegeaufsicht Stellen einer Verlegeaufsicht für sachgemäße Kabelverlegung und zur Verfügungstellung der Aufmaßunterlagen für die Erstellung der Kabelpläne | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.01.0170. | Messung + Ausgleich F 4704, 26" Gleich-/Wechselstrommessung, Vor- und Nachmessung am Cu-Streckenfernmeldekanal, Dokumentation in Anlehnung an die DV 881, Th 1 | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.01.0180. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 05.01.0190. | Freischalten und Kappen, F 4704, 26" Freischalten und Kappen des nicht mehr benötigten F 4704, 26" an der Luftkabelinie bzw. Muffe und Stw/EG Freigeschaltetes Erdkabel jeweils in der Gebäudeeinführung kappen. | 900,000 m | ..... | ..... |
| 05.01.0200. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 101, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 101 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.01.0210. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 110, 20" Freischalten und Kappen des alten FB 110 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.01.0220. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 111, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 111 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.01.0230. | Freischalten und Kappen, FB-Kabel 121, 6" Freischalten und Kappen des alten FB 121 in den Betriebsgebäuden (Stw), inkl. Endverschluss Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.01.0240. | Rückbau und Entsorgung, KAG Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Kabelabschlußgestelle (KAG) aus dem Betriebsgebäude (Relaisgeb.+ Stw/EG), vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 St | ..... | ..... |
| Summe 05.01. Kabelanlage Kupfer |  |  |  | ..... |
| 05.02. | Kabelanlage LWL | | | |
| 05.02.0010. | Ersatzlänge des F 7242 einspleißen Vorhandene Muffe am F 7242, 24' öffnen, alte Teillänge faserweise ausspleißen, neue Teillänge faserweise einspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|------------|---------------|--------------|
| | fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 2,000 St | ..... | ..... |
| 05.02.0020. | Stichkabel St1 F 24' am F 7242 ausspleißen Vorhandene Verbindungsabzweigmuffe am F 7242 , 24' öffnen, altes Stichkabel St1 F 24' faserweise ausspleißen, fachgerechtes Wiederschließen der Muffe fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.) | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.02.0030. | Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<) am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen. | 300,000 St | ..... | ..... |
| 05.02.0040. | Wandverteiler FIST-WR2-1 mit Komplettbestückung MLV-KTB_01240330 Wandverteiler FIST-WR2-1 (760 mm Höhe für 5 Baugruppenträger) incl. zusätzlicher Kabeldurchführungen, Kabelabfang- und Abdichtbausätze, Patchkabel / Flex- Schutzschlauch Abdichtelemente, Pigtailschutz, Pigtail- und Patchkabelmanagement, Baugruppenträger und Kassetten liefern, montieren, spleißen und patchen. | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--|---|------------|---------------|--------------|
| 05.02.0050. | LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB MLV-KTB_01240640 LWL-Patchkabel, beidseitig E2000HRL, 0,1 dB, Länge: 10,0 m, liefern und montieren. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 05.02.0060. | Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 05.02.0070. | LWL-Abschluss-Messung F 7242, 24 fasrig LWL-Abschluss-Messung F 7242, 24 fasrig, durchgehende Fasern zwischen End-/Endeinführung, beidseitig bei 1310 nm und 1550 nm, als Rückstreu- und Dämpfungsmessung, einschl. Erstellung Messprotokoll (1x Papier, 1x digital) ohne Betrieb. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.02.0080. | Rückbau und Entsorgung, Stichkabel St1 F 24' Freischalten, Zurückziehen und fachgerechtes Entsorgen des alten Stichkabel St1 F 24' aus dem Betriebsgebäude (Stw) Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.02.0090. | Rückbau und Entsorgung, KEE Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Kabelenseinrichtung (BudiBox) aus dem Betriebsgebäude (Stw), vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 St | ..... | ..... |
| Summe 05.02. Kabelanlage LWL |  |  |  | ..... |
| 05.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|-----------|---------------|--------------|
| 05.03.0010. | Schaltschrank 41 HE für SV Schaltschrank 41 HE B x H x T 600 x 2140 x 600 mm zum Einbau von 19" - Komponenten, mit: Sockel 100 mm, Geräteboden, Dachentlueftung einschl. Thermostat, Schutzart: IP 56 nach EN 60 529/10.91 NEMA Wandbefestigung Frontdoppeltür perforiert 2 Seitenwaende, Rueckwand, Kabeleinfuehrung von unten, Kabelabfang-/Montageschiene, Blindplatte, Stromverteilungs- / Überwachungs- und Einspeiseklemmfeld 6 HE, Potentailausgleichsschiene, Luefter und Lampen sind in der Schutzklasse II nach DIN VDE 0710 und VDE 0106 T.1 auszufuehren Lieferung + Montage | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.03.0020. | USV DC 48V, 19" USV mit Gleichrichter DC 48V, 19" inkl. Akkumulatoren 48V / 190 Ah inkl. potenzialfreies Störmeldemodul liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 05.03.0030. | Stromverteilermodul DC 48V für 19"-Schaltschrank Stromverteilermodul DC 48V modular, 3HE für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, inkl. 5x Einbausicherungen 20 A, 5x Einbausicherung 16 A, liefern und hinter GR/USV einbauen Betriebsfertig inkl. Anschluß-/Kleinmaterial anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: **Ausschreibung** **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|-----------|---------------|--------------|
| 05.03.0040. | Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank Powerbox AC 230V für 19"-Schaltschrank-Stromkreisverteilung im Schrank, 3 HE inkl. 5x Einbausicherungen ETA 2210 10 A, 5x Einbausicherung ETA 2210 6 A, Montage auf Hutschiene liefern und im oberen Teil des Schrankes einbauen inkl. Anschluß-/Kleinmaterial betriebsfertig anschließen / installieren | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 05.03.0050. | Wechselrichter AC 48V / DC 230V, 19" Wechselrichter AC 48V / DC 230V 3 kVA, 2HE liefern und im 19"- Rack einschließlich systembedingtem Montagezubehör und Geräteboden betriebsfertig montieren, Beschalten und in Betrieb nehmen. | 1,000 Stk | ..... | ..... |
| 05.03.0060. | Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 Innenraumkabel I-Y(St)Y 10x2x0,8 liefern | 30,000 m | ..... | ..... |
| 05.03.0070. | LSA-Montagewanne liefern und montieren LSA-Montagewanne für Einbau in 19"- Systemschrank (Rückseite) mit 5 Stück LSA-PLUS-Trennleisten für den Abschluß von kunststoffisolierten Kabeladern und Schaltdrähten liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör montieren, Kabel auflegen und beschriften. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.03.0080. | Fernmelde-Innenraumverkabelung komplett herstellen Fernmelde-Verkabelung zwischen 19"- Schaltschrank und Hvt, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|------------|---------------|--------------|
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.03.0090. | Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br liefern. | | | |
| | | 100,000 m | ..... | ..... |
| 05.03.0100. | Schalt- und Rangierarbeiten Schalt- und Rangierarbeiten aller erforderlichen Verbindungen. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.03.0110. | Klemmverteilung UV Klemmverteilung UV für Schrankeinbau im 19" Systemschrank (Rückwand) inkl. Kleinmaterial liefern, montieren und anschließen, Funktionsprobe durchführen | | | |
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 05.03.0120. | Kabel NHXMH-J 3x2,5 Kabel NHXMH-J 3x2,5mm ² liefern, verlegen und in der Verteilung auflegen | | | |
| | | 50,000 m | ..... | ..... |
| 05.03.0130. | Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene geprueft nach VDE 0609 mit Kunststoff-Abdeckkappe und Reihenklemmen, Zubehoer liefern und montieren | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.03.0140. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 15,000 m | ..... | ..... |
| 05.03.0150. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | | | |
| | | 5,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|---|------------|---------------|--------------|
| 05.03.0160. | Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K50 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen | 15,000 m | ..... | ..... |
| | *** Bedarfsposition ohne GB | | | |
| 05.03.0170. | Erdungsleitung H07RN-F 1x50 qmm Erdungsleitung H07RN-F 1x50mm ² Liefern, verlegen, anschliessen | 30,000 m | ..... |  |
| 05.03.0180. | Verkabelung für Stromversorgung und Erdung komplett herstellen Verkabelung für Stromanschluss und Erdung zwischen TK- Anlage und NS-Verteilung, einschl. vorschriftengerechter Erdung, bis HES/HPAS, komplett herstellen und betriebsfertig anschließen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.03.0190. | Rückbau und Entsorgung, Sprechstellen Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Sprechstellen (OB, Tel. Fax,...) aus den Betriebsgebäuden (Stw /EG), inkl. Anschlußgehäuse und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 3,000 St | ..... | ..... |
| 05.03.0200. | Rückbau und Entsorgung, ÜNE Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Uhrenanlage (ÜNE) aus dem Betriebsgebäude (Stw), inkl. Haupt- und Nebenuhren komplett, inkl. Stromversorgung und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 05.03. Betriebsfernmeldeanlagen |  |  |  | ..... |
| 05.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

05.04.0010. Einbruchmeldezentrale (EMZ)

Einbruchmeldezentrale (EMZ),
mikroprozessorgesteuert, mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse.

Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

- VdS-Klasse B / SG2
- modularer Aufbau
- integrierte Zutrittskontrollfunktion
- mit Übertragungseinrichtung IP
- Anschluß an den UAA bzw. VPN- Router (ISS DBAG)
- Anschlußmöglichkeit von mindestens 5 Meldergruppen
- Anschaltmöglichkeit eines optisch-akustischen Signalgebers
- mit integrierter Stromversorgung und Notstrombatterie mit einer Überbrückungszeit von 60 Stunden

liefern und
einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
Programmierung und Inbetriebnahme,
montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

05.04.0020. VPN- Router (ISS)

VPN- Router IP
für Schließsystem DBAG (ISS)

liefern und
einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

05.04.0030. Außensignalgeber Kompaktalarmierung

optischer/akustischer Außensignalgeber Kompaktalarmierung
für AP-Montage zum Einsatz in trockenen
und feuchten Räumen sowie im Freien.

Wetterfeste Lackierung,
Betriebsspannung: 24 V,
zum Anschluss an Einbruchmeldezentrale

liefern und
einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| 05.04.0040. | E Sicherheitsschloß E Sicherheitsschloß 809 mit VdS-Anerkennung und Überwachungsfunktion liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 05.04.0050. | Schließblechkontakt (SBK) Schließblechkontakt (SBK) zur Überwachung der mechanischen Verriegelung der Türen liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 05.04.0060. | Magnetkontakt (MK) Magnetkontakt (MK) zur Überwachung des Öffnens von Türen und Schächten liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 05.04.0070. | Dual Bewegungsmelder Dual Bewegungsmelder (Infrarot/Mikrowelle) zur Überwachung der Eingangsbereiche liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|-----------|---------------|--------------|
| 05.04.0080. | GSM- Außenantenne GSM- Außenantenne AirLancer zur Übertragung der Zutrittskontrolle liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.04.0090. | Installationskabel J-Y(St)Y 20x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 20 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 05.04.0100. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 6 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 200,000 m | ..... | ..... |
| 05.04.0110. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,6 liefern und verlegen Installationskabel J-Y(St)Y mit statischem Schirm gemäß DIN/VDE 0815, PVC-isoliert Dimension: 2 x 2 x 0,6 St III Bd Lieferung und Verlegung auf Kabelrinnen, Kabelwannen, Kabelpritschen, Gitterrinnen usw., in Unterflurkanäle, Kunststoffkanäle oder in Rohr einziehen. | 20,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: **Ausschreibung** **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| 05.04.0120. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm ² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 05.04.0130. | Isolierte Starkstromleitung HO7V-U Isolierte Starkstromleitung HO7V-U 4 mm ² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 05.04.0140. | Leitungsführungssystem liefern und montieren Leitungsführungssystem für Innenbereich für die Verlegung der Installationskabel, Kunststoffkabelkanal oder gleichwertig, liefern und einschließlich sämtlicher Formstücke und systembedingtem Montagezubehör montieren. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 05.04.0150. | Aufschaltung von vorgegebenen Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Einbruchmeldezentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfaßt alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmieren und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 05.04.0160. | Montagemittel Montagematerial zur Installation der Einbruchmeldeanlage (z.B. Schaltdraht, Verteiler, Koppler, usw.) liefern und montieren. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 05.04.0170. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Einbruchmeldeanlage (EMA). | 1,000 psch | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

05.04.0180. Inbetriebnahme und Dokumentation
 Inbetriebnahme und Dokumentatation,
 komplett einschl. Abnahme und Dokumentation
 in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen
 liefern.

1,000 psch

Summe 05.04. Einbruchmeldeanlage (EMA)

05.05. Brandmeldeanlage (BMA)

05.05.0010. Brandmeldezentrale (BMZ)
 Brandmeldezentrale, mikroprozessorgesteuert,
 mit Anzeige- und Bedienfeld im Gehäuse.
 Die Zentrale muß folgende Leistungsmerkmale aufweisen:
 - modularer Aufbau
 - Anschlußmöglichkeit von automatischen und
 nichtautomatischen Brandmeldern
 - Anschlußmöglichkeit von mindestens 6 Meldergruppen
 - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrbedienfeldes (FBF)
 - Anschaltmöglichkeit eines Feuerwehrschrüsseldepot-
 Adapters
 einschl. Feuerwehrschrüsseldepot (FSD)
 - Anschaltmöglichkeit eines Freischaltelementes (FSE)
 - Anschaltmöglichkeit von akustischen Signalgebern
 und einer Blitzleuchte
 - Aufschaltmöglichkeit auf Feuerwehrleitstelle
 - mit integrierter Stromversorgung 24 V und
 Notstrombatterie
 mit einer Überbrückungszeit von 72 Stunden
 einschließlich
 systembedingtem Zubehör

 liefern und
 einschließlich systembedingtem Montagezubehör,
 Programmierung und Inbetriebnahme,
 montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

05.05.0020. Feuerwehrschrüsseldepot (FSD)
 Feuerwehrschrüsseldepot (FSD)
 gemäß Auflagen der örtlichen Feuerwehr und
 des zuständigen Ordnungsamtes, Sachgebiet Brandschutz,
 aus Edelstahl, rostfrei,
 Objektschrüsselüberwachung mit Anbohrüberwachung,
 spritzwassergeschützt, integrierte Heizung,
 Blendrahmen und Regenschutzhaube

liefern und

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---|----------|---------------|--------------|
| | einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0030. | Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) Feuerwehrschrüsseldepot-Adapter (FSD-A) mit VdS-Anerkennung zum Anschluss eines VdS-anerkannten Feuerwehrschrüsseldepots (FSD) an die Brandmeldezentrale, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0040. | *** Bedarfsposition mit GB Herstellen einer Montageöffnung Herstellen einer Montageöffnung für die Aufnahme des Feuerwehrschrüsselkastens in verschiedenen Materialien. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0050. | Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) Feuerwehr-Info/Bediensystem (FIBs) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur einheitlichen Bedienung durch die Feuerwehr mit Feuerwehr- Laufkarten und Feuerwehrplan liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0060. | Freischaltelement (FSE) Freischaltelement (FSE) zum Anschluss an die Brandmeldezentrale zur zwangsweisen Auslösung eines Alarmes der BMZ, zur Freigabe des Feuerwehrschrüsselkastens im Notfall gemäß den Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des zuständigen Ordnungsamtes, liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: Ausschreibung TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|----------|---------------|--------------|
| | montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |
| | | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0070. | <p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Herstellen einer Öffnung</p> <p>Herstellen einer Öffnung für die Aufnahme des Freischaltelementes in verschiedenen Materialien.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0080. | <p>Feuerwehreinsatzdatei (FED)</p> <p>Feuerwehreinsatzdatei (FED)</p> <p>Meldegruppenkartei-Box zur Unterbringung der Laufkarten, offene Bauform, Ausführung nach Forderungen der örtlichen Feuerwehr,</p> <p>liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0090. | <p>Meldegruppencodei (Feuerwehrlaufkarten)</p> <p>Meldegruppencodei (Feuerwehrlaufkarten), erstellt für jede Meldegruppe nach Vorgaben der örtlichen Feuerwehr, eingeschweißt in schmutzabweisenden Kunststoff, mit Register, auf der Basis von Grundrissplänen erstellt.</p> | 3,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0100. | <p>Rundum- Blitzleuchte</p> <p>Rundum- Blitzleuchte mit bernsteinfarbener Kalotte für AP-Montage zum Einsatz in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien. Wetterfeste Lackierung, Betriebsspannung: 24 V, zum Anschluss an Brandmeldezentrale</p> <p>liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|----------|---------------|--------------|
| 05.05.0110. | Akustischer Signalgeber Akustischer Signalgeber, zur Innen- und Außenmontage in rotem Gehäuse, zur Wand- oder Deckenmontage, mit programmierbaren Tonarten zum Anschluss an die Brandmeldezentrale liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0120. | Brandmelder (automatisch) Automatischer punktförmige Mehrkriterien- Brandmelder (Rauch und Temperatur), einschließlich systembedingtem Zubehörs, wie z.B. Meldeerfassung zur Früherkennung von Bränden liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0130. | Melderparallelanzeiger Melderparallelanzeige, Anzeige mit LED mit Schutzbeschaltung zum Anschluß an Meldersockel, komplett mit Anschaltbaustein und Aufkleber liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. Angebotenes | 3,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0140. | Brandhandmelder Brandhandmelder (BHM, Gehäuse "rot") zur manuellen Betätigung im Brandfall liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, montieren und betriebsfertig anschließen. | | | |

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--|------------|---------------|--------------|
| | | 3,000 St | ..... | ..... |
| 05.05.0150. | Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot J-Y(St)Y 2x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 300,000 m | ..... | ..... |
| 05.05.0160. | Installationskabel J-Y(St)Y 6x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 6x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 40,000 m | ..... | ..... |
| 05.05.0170. | Installationskabel J-Y(St)Y 30x2x0,8 Installationskabel mit statischem Schirm, mit Aufdruck -Brandmeldekabel- Farbe rot, J-Y(St)Y 30x2x0,8 liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 05.05.0180. | Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 Isolierte Starkstromleitung NYM-J 3x1,5 mm ² liefern und verlegen in Leitungskanälen bzw. im Doppelboden und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 05.05.0190. | Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 Isolierte Starkstromleitung H07V-U 4 mm ² gn/ge liefern, verlegen und montieren. | 20,000 m | ..... | ..... |
| 05.05.0200. | Beschriften der Melder gemäß Vorgaben Beschriften der Melder gemäß Vorgaben der örtlichen Feuerwehr und des Ordnungsamtes, Beschilderung für die Kennzeichnung des Standortes der BMZ, sonstige Beschilderung der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|---|------------|---------------|--------------|
| 05.05.0210. | Aufschaltung von Meldungen Aufschaltung der Meldungen der Brandmelderzentrale auf den Übergabepunkt DBMAS Die Leistung umfasst alle dafür erforderlichen Leistungen einschließlich Programmierung und Beschaltung der Verteiler. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.05.0220. | Montagematerial Montagematerial z.B. Schaltdraht, Verteiler, Leitungskanäle zur Installation der Brandmeldeanlage liefern und montieren. | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.05.0230. | Einweisung des Betriebs- und Servicepersonales Einweisung des Betriebs- und Service-Personales der DB AG an den Baugruppen und Anlagenteilen der Brandmeldeanlage (BMA). | 1,000 psch |  | ..... |
| 05.05.0240. | Inbetriebnahme und Dokumentation Inbetriebnahme und Dokumentation, komplett einschl. Abnahme und Dokumentation in Kabellage-, Grundriß- und Übersichtsplänen liefern. | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 05.05. Brandmeldeanlage (BMA) |  |  |  | ..... |
| Summe 05. ESTW Roßberg |  |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|--------------------------|
| 01. | Allgemeines | |
| 01.01. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 01.02. | Nebenleistungen | ..... |
| | Summe 01. | Allgemeines |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|
| 02. | ESTW Bad Saulgau | |
| 02.01. | Kabelanlage Kupfer | ..... |
| 02.02. | Kabelanlage LWL | ..... |
| 02.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | ..... |
| 02.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | ..... |
| 02.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | ..... |
| Summe 02. ESTW Bad Saulgau |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------|
| 03. | ESTW Altshausen | |
| 03.01. | Kabelanlage Kupfer | ..... |
| 03.02. | Kabelanlage LWL | ..... |
| 03.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | ..... |
| 03.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | ..... |
| 03.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | ..... |
| Summe 03. ESTW Altshausen |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|
| 04. | ESTW Bad Waldsee | |
| 04.01. | Kabelanlage Kupfer | ..... |
| 04.02. | Kabelanlage LWL | ..... |
| 04.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | ..... |
| 04.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | ..... |
| 04.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | ..... |
| Summe 04. ESTW Bad Waldsee |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|
| 05. | ESTW Roßberg | |
| 05.01. | Kabelanlage Kupfer | ..... |
| 05.02. | Kabelanlage LWL | ..... |
| 05.03. | Betriebsfernmeldeanlagen | ..... |
| 05.04. | Einbruchmeldeanlage (EMA) | ..... |
| 05.05. | Brandmeldeanlage (BMA) | ..... |
| Summe 05. ESTW Roßberg |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: Ausschreibung **TK- Anlagen, Kabelanlagen, EMA/BMA** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|---|-----------------------|--------------|
| LV | Ausschreibung | |
| 01. | Allgemeines | ..... |
| 02. | ESTW Bad Saulgau | ..... |
| 03. | ESTW Altshausen | ..... |
| 04. | ESTW Bad Waldsee | ..... |
| 05. | ESTW Roßberg | ..... |
| Summe LV Ausschreibung TK- Anlagen,... |  | ..... |
| Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00% |  | ..... |
| | | |