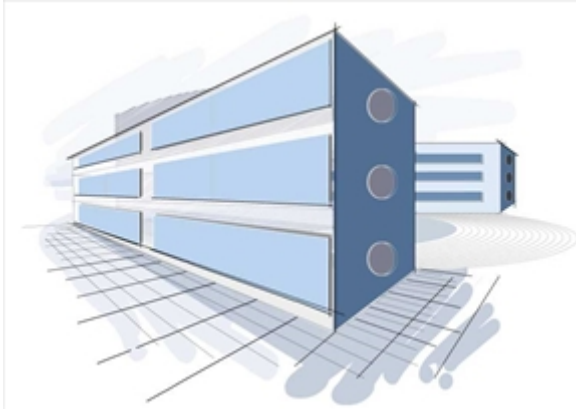


# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

**Zeven**

**KuBiZ**

Bauvorhaben

**Kultur- und Bildungszentrum Zeven (KuBiZ)**

**Klostergang 4**

**27404 Zeven**

-

Leistung (LV)

**02**

**Elektrotechnik**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 143**

Leistungsverzeichnis

# Leistungsverzeichnis

Projekt (Zeven)
<b>KuBiZ</b>
Leistung (LV)
<b>02 Elektrotechnik</b>

Bauvorhaben	
<b>Kultur- und Bildungszentrum Zeven (KuBiZ)</b> <b>Klostergang 4</b> <b>27404 Zeven</b>	
Bauherr	
Samtgemeinde Zeven	Telefon
Am Markt 4	Fax
27404 Zeven	
Planverfasser / Ausschreibung	
	Telefon
	Fax
Bauleitung	
	Telefon
	Fax
Ansprechpartner / Bemerkung	

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

<b>Angebotssumme in EUR</b>		
<b>Angebotssumme, Netto:</b>	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....	.....	.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....	.....	.....
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

# Inhaltsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		LEISTUNGSVERZEICHNIS	4
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Starkstromanlagen</b>	<b>8</b>
01.01	Bereich	Unterverteilung	8
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen	43
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen	49
01.04	Bereich	Installationsgeräte	58
01.05	Bereich	Beleuchtung	71
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung	93
01.07	Bereich	Brandschutz	100
01.08	Bereich	Anschlussarbeiten	104
01.09	Bereich	Sonstiges	106
01.10	Bereich	Baustromversorgung / Baubeleuchtung	110
01.11	Bereich	Demontagen	113
01.12	Bereich	Potentialausgleich	117
01.13	Bereich	Stundenlohnarbeiten	120
01.14	Bereich	E-Mobilität	121
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</b>	<b>125</b>
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage	125
		<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>143</b>

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02      LV      Elektrotechnik

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

**Projekt:**            **Kultur- und Bildungszentrum Zeven (KuBiZ)**  
                         **Klostergang 4**  
                         **27404 Zeven**

**Gewerk:**            **Elektrotechnik**

**Bauherr:**            **Samtgemeinde Zeven**  
                         **Am Markt 4**  
                         **27404 Zeven**

**Aufgestellt am 08.06.2026**

02      LV      Elektrotechnik

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

### 1. Allgemeine Vorbemerkungen:

#### 1.0 Allgemeine Vertragsbedingungen

##### 1.1 Bestands-/Revisionsunterlagen:

Alle Bestandsunterlagen, den tatsächlichen Einbauzustand entsprechend, sind am Tage der Abnahme 2-fach in Ordnern geheftet vorzulegen. 1 Ordner ist mindestens 14 Tage vor Abnahmeterminierung dem bauleitenden Ingenieur zur Vorprüfung zu übergeben. Änderungswünsche sind danach bis zum genannten Termin einzuarbeiten. Grundsätzlich sind Pläne farbig auszuploten und jeweils dazu auf Datenträger als DWG/DXF-Format zu liefern. Die Zeichnungen sind mit allen technischen und funktionellen Angaben zu versehen und können auf der Basis der Montagezeichnungen erstellt werden. Die vorliegenden Bestandsunterlagen müssen in die aktuellen Pläne eingearbeitet werden. Die kompletten Zeichnungen müssen auch auf Datenträger im dwg- und pdf-Format vorliegen.

Im Einzelnen gehören dazu:

- Inhaltsverzeichnis
- Errichtererklärung
- Fachunternehmererklärung
- DGUV V3 Erklärung
- Abnahmeprotokoll
- Mängelbeseitigungsanzeigen
- Wartungsliste
- Grundrisszeichnungen Maßstab 1:50 als Revisionszeichnung
- Blitzschutzprüfbuch
- Fotodokumentation der Erdungsanlagen

##### 1.2 Geplante Ausführungstermine und Rechnungsanschrift:

Die Arbeiten beginnen gemäß Terminplan und werden rechtzeitig bekannt gegeben.  
Die Arbeiten sind dem Baufortschritt entsprechend auszuführen.

##### 1.3 Lagerfläche

Da die Baustelle hinsichtlich der Lagerflächen sehr begrenzt ist, muss auch hinsichtlich der Baucontainer-Stellungen höchste Aufmerksamkeit gelegt werden. Eine exakte Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung ist vor Montagebeginn unbedingt erforderlich.

##### 1.4 Bereitstellung der für die Ausführung erforderlichen Unterlagen

Benötigte Unterlagen sind frühzeitig anzufordern und werden einfach ausgehändigt. Gültig sind nur solche Unterlagen, die einen Freigabevermerk tragen. Soweit Pläne für Sonderinstallationen zur Ausführung übergeben werden, sind alle fehlenden Details, wie z. B. Klemmen und Anschlusspläne von der beistellenden Firma selbst zu beschaffen.

Für die angegebenen Zwecke sind Zusammenbauzeichnungen verschiedener Gewerkeleistungen erforderlich. Diese sind vom Auftragnehmer in Zusammenarbeit mit den betreffenden Gewerken und nach den Angaben des Architekten zu erstellen und mit Einverständnisvermerk der Beteiligten und des Architekten der fachtechnischen Objektüberwachung zur Freigabe einzureichen.

##### Grundsätzlich gilt:

Alle angegebenen Zeichnungen u. ä. müssen den Freigabevermerk der fachtechnischen Objektüberwachung tragen, um sie für die Ausführung für verbindlich zu erklären.

##### Weitere vom Auftragnehmer zu erstellende und unaufgefordert vorzulegende Unterlagen:

02 LV Elektrotechnik

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

- Prüf- bzw. Zulassungsbescheinigungen bei Anlagen und Anlagenteilen, die einer Zulassung oder Prüfung unterliegen
- Genehmigungs- und Prüfanträge bei Anlagen und Anlagenteilen, die für Ausführung, Betrieb und Gebrauch einem behördlich vorgeschriebenen Genehmigungs- und Abnahmeverfahren unterliegen.

### **Montageleitung des Auftragnehmers**

Der Auftragnehmer hat für die Dauer seiner Tätigkeit am Ausführungsort eine qualifizierte Montageleitung zu stellen, die in der Lage ist, die Montageleistungen mit Dritten zu koordinieren, den zeitlichen und örtlichen Ablauf zu steuern und den Auftragnehmer in Baubesprechungen zu vertreten.

Die Montageleitung muß berechtigt sein, Anweisungen und Stundenlohnaufträge entgegenzunehmen und Aufmaß zu nehmen. Der Montageleiter ist vorher zu benennen und darf nicht ohne Einverständnis der fachtechnischen Objektüberwachung abgelöst werden.

### **Außervertragliche Leistungen**

#### Stundenlohnarbeiten:

Anweisung, Unterschrift und Begründung nur durch TGA-Bauleitung.

Ausführung nur nach vorheriger Abstimmung und Genehmigung der Kosten durch TGA-Bauleitung.

## **2.0 Folgender Leistungsinhalt ist zu erbringen**

### **2.1 Weiterführende Planungen:**

Nach Eingang der aufgeführten Unterlagen soll der Auftragnehmer die ergänzenden Angaben zur Bauausführung machen, die Werkstatt- und Montagepläne inkl. Stromlaufpläne der Verteilungen anfertigen sowie die Selektivitätsberechnungen erstellen.

#### Leistungen im einzelnen:

Schaltanlagen, Verteilungen, Bedienungstafeln usw. aus denen die Lage und Bedienbarkeit hervorgehen, müssen maßstäblich dargestellt werden und bedürfen der Genehmigung durch die Projektleitung TGA.

Übernahme, Überprüfung und Fortschreibung von bisher schon erfolgten Bauangaben, Montagekoordinationen sowie den Angaben zum sonstigen Ausbau aufgrund eigener Montageplanung. Ausarbeiten der erforderlichen Steuerungen.

Einholen von Sichtvermerken bei der fachtechnischen Objektüberwachung zu allen Ergebnissen eigener Werkstatt- und Montageplanung vor Beginn der Fertigung bzw. Montage.

Alle Unterlagen sind 2-fach einzureichen und werden 1-fach zurückgereicht.

### **2.2 Anträge, Genehmigungen, Prüfungen und Abnahmen:**

Stellen der erforderlichen Anträge. Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Sichtvermerke u. ä. Beschaffung der erforderlichen Prüfungen und Abnahmen. Teilnahme an Bauabnahmen u. ä., soweit erforderlich. Kopien der Anträge und die Originale der Genehmigungen usw. sind der fach- technischen Objektüberwachung auszuhändigen. Die evtl. anfallenden Kosten werden nicht gesondert vergütet.

### **2.3 Zusammenwirken mit dem Bauablauf:**

Kontrolle der Einhaltung der gestellten Bauanforderungen. Kontrolle des rechtzeitigen Entstehens der erforderlichen bauseitigen Voraussetzungen für die eigenen Arbeiten. Dispositionen der eigenen Arbeit, so daß diese in der geforderten Qualität und vollständig zur rechten Zeit fertig ist. Koordination der eigenen Arbeiten mit denen anderer Gewerke. Teilnahme an Baubesprechungen.

02      LV      Elektrotechnik

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

### **2.4 Fachleistungen:**

Lieferung, Montage, Schaltarbeiten, Inbetriebnahme, Prüfung, Mängelbeseitigung. Übergabe einschl. aller Nebenleistungen, soweit nicht positioniert. Lieferung aller Angaben für bauseits zu erbringende Leistungen z. B. Anzeichnen.

### **2.5 Erstellung und Aushändigung der Bestandsunterlagen:**

Die Bestands- und Revisionsunterlagen sind nach Erstellung auszuhändigen an die fachtechnische Objektüberwachung - siehe auch Punkt 2.4

Dazu sind zunächst die Originale einzureichen. Erst nach Erteilung des Anerkennungsvermerkes sind Kopien bzw. Datenträger anzufertigen und wie angegeben zu verwenden.

Eine Liste aller Unterlagen ist vorzuheften, auf ihr erfolgt der Anerkennungsvermerk.

### **2.6 Einweisung des Bedienungspersonals:**

Der Auftragnehmer hat vom Auftraggeber das einzuweisende Bedienungspersonal und dessen Sprecher nominieren zu lassen. Er hat die Einweisung vorzunehmen. Es gibt zu jedem Technikbereich eine Einweisung. Weitere Einweisungen sind gesondert zu vergüten. Die Einweisung ist abgeschlossen, wenn der Sprecher diese schriftlich bestätigt. Die Bestätigung ist der TGA-Bauleitung auszuhändigen.

### **3.0 Liefer- und Leistungsumfang und handwerkliche Ausführung**

#### **3.1 Materialien:**

Bei allen Stoffen und Bauteilen ist weitestgehend nur ein Fabrikat zu verwenden.

#### **3.2 Handwerkliche Ausführung:**

##### **Schall-Brandschutzisolierung:**

Allergrößten Wert ist auf Isolierung gegen Schallübertragung zu legen. Es ist darauf zu achten, dass bei Wand- und Deckendurchführungen eine entsprechende Schallisolation vorzusehen ist. Des weiteren ist bei Rohrdurchführungen durch Wände und Decken darauf zu achten, dass der entsprechende Brandschutz eingehalten wird. Hier ist die Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) einzuhalten.

#### **3.3 Liefer- und Leistungsumfang (Kalkulationsumfang):**

Hierzu gehört das Liefern, Verlegen, Montieren und Anschließen aller im Leistungsverzeichnis im einzelnen genannten Bauteile und Geräte bis zur betriebsfertigen Anlage einschl. aller Nebenleistungen (gem. DIN) sowie erforderlicher Befestigungs- und Anschlußmaterialien einschl.

Kosten für Montageleitung und -beaufsichtigung sowie Inbetriebnahmen.

#### **3.4 Hinweise zum Unfallschutz:**

Der Auftragnehmer ist alleine für die Einhaltung der zu beachtenden Unfallverhütungsvorschriften im Rahmen seiner Arbeiten verantwortlich. Bei Arbeiten in der Nähe spannungsführender Teile hat er insbesondere die UVV, VBG 4 etc. einzuhalten.

Die Kosten für die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sind in die Angebotspreise einzurechnen. Ein SiGe-Koordinator betreut die Baustelle. Leistungen sind mit ihm abzustimmen.

### **Nebenkosten**

Für die Stromversorgung werden dem Auftragnehmer im Bereich der vorhandenen Gebäude Anschlussmöglichkeiten zur Verfügung gestellt.

Die Beleuchtung der Arbeitsstätte ist vom Auftragnehmer selbständig durchzuführen, soweit das Tageslicht nicht ausreicht. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer den Nachweis für die Einhaltung der gesetzlichen und behördlichen Vorgaben, insbesondere der Emissions- und Immissionsrichtwerte, zu erbringen.

Brauchwasser für die Aufbereitung von Baustoffen und zur Reinigung wird im Baustellenbereich vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

02 LV Elektrotechnik

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Eine Baustellenumlage in Höhe von 0,50% wird dem Auftragnehmer als pauschale Kostenbeteiligung vom Nettobetrag der Abschlags- und Schlusszahlungen abgezogen

- für die bauseitige Bereitstellung und Vorhaltung der Sanitäranlagen
- für die Bereitstellung und Vorhaltung der Entnahmemöglichkeiten für Bauwasser und Baustrom sowie dessen Verbräuche.

Im Leistungsverzeichnis enthaltene Ca.-Angaben dienen ausschließlich der Orientierung und stellen keine unverbindlichen Schätzwerte dar. Sie sind als Grundlage für die Kalkulation zu verwenden.

Für sämtliche Ca.-Angaben in diesem Leistungsverzeichnis gilt daher:

„Für alle Ca./Mind.-Angaben gilt eine Toleranz von  $\pm 5\%$ , für alle Mind.-Angaben gilt eine Toleranz von  $+5\%$ .“

### 01 Titel Starkstromanlagen

#### 01.01 Bereich Unterverteilung

##### Hinweis

Jede Verteilung erhält an der Türinnenseite eine Tasche zur Aufnahme des dem Ausführungsstand entsprechenden Schaltplanes, aus dem eindeutig bei jedem Stromkreis der angeschlossene Bereich, Verbraucher und die Raumbezeichnung hervorgehen.

Die Verteilungen sind einschl. einer ca. 30%-igen Platzreserve für Erweiterungen auszuführen. Sie enthalten sämtliches zur Montage und Bestückung erforderliches Zubehör.

Bezeichnung der Verteilungen durch gravierte Resopalschilder ca. 100 x 50 mm. Eingebaute Geräte und Reihenklemmen sind dauerhaft und eindeutig bezeichnet in Übereinstimmung mit dem Schaltplan.

Nach Abschalten des Hauptschalters noch Spannung führende Klemmen sind eindeutig zu kennzeichnen.

Die Phasen der Zuleitung sind gleichmäßig zu belasten.

Alle ankommenden und abgehenden Leitungen bis 16 mm<sup>2</sup> sind auf wartungsfreie Klemmstellen zu legen. Größere Querschnitte können direkt auf die Geräte geführt werden. Für alle N-Leiter sind wartungsfreie N-Leiterklemmstellen mit Trennschlitten vorzusehen. N- und PE-Klemmen sind den zugehörigen Stromkreisen zuzuordnen.

Die Wärmebelastung der Felder ist zu ermitteln und bei der Belegung und Auslegung gem. VDE 0660-5 zu berücksichtigen

Die Verteilungen sind gemäß den geltenden

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet zu liefern und zu montieren.</p> <p>Die nachfolgenden Einheitspreise für die Bestückung der Verteilungen sind so zu kalkulieren, dass sie Montagen, Kleinmaterial, Reihenklemmen, Verdrahtung usw. enthalten. Sie gelten auch zur Abrechnung bei Mehr- oder Minderbestückung der Verteilungen. Einbau-sicherungen sind mit den entsprechenden Schmelz-sicherungen bestückt.</p> <p>Dem AN werden vom AG bzw. dessen Vertreter Übersichtspläne der Verteilungen zur Verfügung gestellt. Auf Basis dieser Unterlagen hat der AN selbstverantwortlich die Montageplanung (Stromlaufpläne) zu erstellen. Nach Freigabe dieser Montageplanung ist die Erstellung der Verteilungen auszuführen.</p> <p><b>Hinweis</b>  <b><u>Zählerschrank + Hauptverteilung</u></b></p>			
<b>01.01.1</b>	<p><b>Wandlerschrank 200A</b></p> <p>Wandlerschrank gem. TAB des örtlichen Energieversorgers (hier: Stadtwerke Zeven)</p> <p>Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).</p> <p>Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 von unten oder seitlich in den netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen.</p> <p>Schutzart IP44, Schutzklasse II</p> <p>Nennstrom des Sammelschienensystems ≤ 200A</p> <p>Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04</p> <p>Bestehend aus:</p> <p>1 x Wandler- und Messschr, 1400x800x205,2ZF, APZ, NAR</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	NH2 SUT, AAR Lasttr.250A 5 x Sammelschienenklemme 16mm <sup>2</sup> -120mm <sup>2</sup> , für Sammelschienen 12x5mm, für Cu-Leiter 1 x Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT+TNS 315A  Fabrikat/Typ: '.....'  liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.2</b>	<b>Hausanschlussschrank bis 250A</b> Hausanschlussschrank bis 250A Schrank IP 44, Schutzklasse II, Farbe RAL 9010, aus Stahlblech mit Tür Maße HxBxT in mm: 950x300x205 bestückt und verdrahtet mit:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammelschienen 4pol., 250A (Cu 12x5mm)</li> <li>• NH2-Sicherungselement 3pol. einschl. Sicherunge, PE7N-Klemme, Verdrahtung Einspeisung bis 150mm<sup>2</sup>, 5te Schiene bauseits montiert</li> </ul> liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.3</b>	<b>Standschrank, IP55/I, 1850x1300x275mm</b> Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I oder II, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar). Sammelschienendurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmäßig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur Stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Sockelleiste (Höhe 200 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende. Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Einschl. auflegen und anklemmen der zu- und abgehenden Kabel und Leitungen.</p> <p>Höhe: 2050 mm  Breite: 1300 mm  Tiefe: 275 mm  IP-Klasse (Ingress Protection): IP55  Schutzklasse: Schutzklasse I  Schließungstyp: Ohne Schloss  Anzahl Felder: 5  Montage auf: Bodenbefestigung  Farbe: Lichtgrau  RAL Nummer: 7035  Anzahl Schranktüren: 2  Anzahl der Schlösser: 1</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.4</b>	<p><b>Kompaktleistungsschalter 200A, 3-polig</b></p> <p>Kompaktleistungsschalter in Übereinstimmung mit DIN EN 60947-2 schützt die elektrische Anlage und Netze vor Überlast und Kurzschluss. Dafür lassen sich der thermische Auslöser für den Überlaststrom (Ir) und der magnetische Auslöser für den unverzögerten Kurzschlussstrom (Ii) getrennt voneinander einstellen. An der Stellung des Knebels sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände erkennbar (EIN = oben, AUS = unten, ausgelöst = Mittelstellung). Eine Vorrichtung zum Verriegeln des Schaltzustandes in EIN- oder AUS-Position ist integriert und kann mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss ohne zusätzliches Zubehör genutzt werden. Über eine Auslösetaste kann der Auslösemechanismus getestet und die Hauptkontakte geöffnet werden. Ein Klappdeckel mit unverlierbarer Schnellschraube ermöglicht den Zugang zu dem Installationsraum für optionale Hilfskontakte und andere Auslöser. Integriertes Zubehör ist über Sichtfenster ohne öffnen des Klappdeckels erkenn- und identifizierbar.</p> <p>Nennstrom: 200 A  Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 400V AC IEC 60947-2: 40 kA  Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 240V AC IEC 60947-2: 50 kA  Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 230V AC nach IEC 60947-2: 50 kA  Polanzahl: 3  Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 400V AC nach IEC 60947-2: 40 kA</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Frequenz: 50 - 60 Hz  Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V  Isolationsspannung Ui: 800 V  Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 36 W  Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 10000  Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele: 40000  IP-Klasse (Ingress Protection): IP4X  Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 35 - 150 mm²  Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 35 - 185 mm²  Verriegelbar: Ja</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.5</b>	<p><b>Überspannungsableiter Typ 2, 4-pol.</b>  Überspannungsableiter, 4-pol., Typ 2, mit FM-Kontakt, bestehend aus Basiselement und gestecktem Schutzbaustein, Montage auf Tragschiene</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.6</b>	<p><b>NH-Sicherungs-Lastschaltleiste NH00</b>  NH00-Sicherungs-Lastschaltleiste 160 A, für Sammelschienenmontage Abstand 185 mm. Nach DIN EN 60947-3 und IEC 60947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620-1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss Schraube M8, für direkte Montage neben Größe 1-3, für den Wandlereinsatz.  Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2.5 - 95 mm²  Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 2.5 - 95 mm²  Betriebstemperatur: -25 - 55 °C  Nominale Drehmoment: 14 - 14 Nm  Isolationsspannung Ui: 1000 V  Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 200  Schutzart IP: IP2X  zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw unter 1s IEC60947: 5 kA  Abstand Sammelschienen: 185 mm</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe: 177 mm Tiefe: 123 mm Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 22 W Frequenz: 50 - 60 Hz einschließlich Sicherungen  liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag: .....
		<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.7</b>	<b>Sich.-Element 35 A, 3-pol.</b> Einbau-Sicherungselement D02 35 A, 3-pol. einschl. Schraubkappen und Sicherungen  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		<b>10 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.8</b>	<b>FI-Schalter 40/0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, zum Einbau in Zählertafeln und Verteilern, Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A, 4-polig, 400 V, Typ A  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		<b>8 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.9</b>	<b>FI-Schalter 4 polig 10kA 40A 30mA Typ B</b> Allstromsensitiver Fehlerstrom-Schutzschalter (FI, RCCB) nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), DIN EN 61543 (VDE 0664-30) und DIN EN 62423 (VDE 0664-40). Kurzzeitverzögerter FI zum Schutz vor glatten Gleichfehler- und Wechselfehlerströmen im Frequenzbereich bis 2 kHz. Zur Einhaltung der Anforderungen aus den Installationsnormen DIN VDE 0100-410 und DIN VDE 0100-530. Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Bi-Connect-Klemmen unten, externe blaue Test-Taste, Typ B. Betriebsanzeige, Hutschienenschieber oben und unten für leichte Installation. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Nennstrom: 40 A Typ des Fehlerstromschutzes: B Bemessungsfehlerstrom: 30 mA Polanzahl: 4 P Isolationsspannung: 400 V Anzahl Module: 4 Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Leiter: 1 / 16 mm<sup>2</sup>  Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete  Klemmen mit Schrauben: 1 / 25 mm<sup>2</sup></p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.10</b>	<p><b>FI/LS - Schalter 1P+N B16A 30mA</b></p> <p>Fehlerstromschutzschalter mit zwei  Leistungsschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße  DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Leitungsschutz  für Fehlerstrom DIN EN 61009-1 und DIN EN 61009-2-1,  Überstrom- und Kurzschlussauslöser,  Auslösecharakteristik B nach VDE 06411,  LS-Bemessungsstrom 16 A, FI-Bemessungsfehlerstrom 30  mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA,  pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A,  Fehlerstromanzeige durch Anzeigefenster mit  Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.11</b>	<p><b>LS-Schalter, B 10 A, 1-pol.</b></p> <p>Leitungsschutzschalter 1-pol., B10 A, Nennisolationsspannung  400 V AC, Schaltvermögen 6kA</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
		<b>12 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.12</b>	<p><b>LS-Schalter, B 16 A, 1-pol.</b></p> <p>Leitungsschutzschalter 1-pol., B16 A,  Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6 kA</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
		<b>15 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.13</b>	<p><b>LS-Schalter, B 16 A, 3-pol.</b></p> <p>Leitungsschutzschalter 3-pol., B16 A,  Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6 kA</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
		<b>2 St.</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.14</b>	<b>Stromstoßschalter 1S</b> Stromstoßschalter 1S, 16 A, 250 V, 50 Hz, Spulenspannung 8 - 230 V, mit Zentral-Ein und Zentral-Aus,  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.15</b>	<b>Astronomische Zeitschaltuhren, 2-Kanal</b> Astronomische Zeitschaltuhren, die entsprechend der Sonnenauf- und untergangszeiten angeschlossene Lasten schalten. Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung. Gangreserve mit Lithiumbatterie 5 Jahre Betriebsspannung: 230 V~ +/- 15% Frequenz: 50/60 Hz Kontaktbelastbarkeit: 16A 250V AC1 Leistungsaufnahme: 6 VA Schaltstrom bei cos f = 0,6: max. 10 A Verlustleistung bei Vollast: ~ 2 W Anzahl Funktionskanäle: 2 Kontaktanzahl: 2 kürzeste Schaltzeit: 1 min Anzahl Schaltzeiten für Ein/Aus: 56 Gangreserve [Jahre]: ~ 5 a Ganggenauigkeit: ± 1,5 s/Tag Betriebstemperatur: -10 - 55 °C Leiterquerschnitt (flexibel): 1 - 6 mm² Leiterquerschnitt (starr): 1 - 6 mm² Breite Reiheneinbaugerät (REG): 2 TE  liefern, montieren und gem. AG programmieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis</b> <b><u>Unterverteilungen VHS</u></b>			
<b>01.01.16</b>	<b>Feldverteiler</b> Feldverteiler nach DIN EN 61 439-1/-3, Maßnorm nach DIN 43 870. Zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. zwei türiger Aufbau. Rechte Türen maximal 2-feldig breit. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen, inklusiv PE/N-Klemmen auf Träger montiert. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff. Austauschbare sperrbare Schließsysteme und Türen			Übertrag: .....
	<u>Technische Daten</u>			
	Höhe:	max 1.000 mm		
	Breite:	max 600 mm		
	Tiefe:	max 200 mm		
	Anzahl Felder:	2		
	RAL Farbnummer:	9010		
	Schutzart:	IP44		
	Schutzklasse:	Schutzklasse II		
	Anzahl der Türen:	1		
	Anzahl Module:	144		
	Anzahl der Schlösser:	1		
	Anzahl Reihen:	12		
	Türschliessungstyp:	Klappgriff mit Vorreiber		
	Werkstoff:	Stahlblech		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.17</b>	<b>Lasttrennschalter 63A, 3-pol.</b>			
	Lasttrennschalter, 63A, 3-polig, modular, für Montage auf Hutschiene oder Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät, verriegelbar,			
	liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.18</b>	<b>Überspannungsableiter Typ 2, 4-pol.</b>			
	Überspannungsableiter, 4-pol., Typ 2, mit FM-Kontakt, bestehend aus Basiselement und gestecktem Schutzbaustein, Montage auf Tragschiene			
	liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.19</b>	<b>Sich.-Element 35 A, 3-pol.</b> Einbau-Sicherungselement D02 35 A, 3-pol. einschl. Schraubkappen und Sicherungen  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.20</b>	<b>FI-Schalter 40/0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, zum Einbau in Zählertafeln und Verteilern, Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A, 4-polig, 400 V, Typ A  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.21</b>	<b>FI/LS - Schalter 1P+N B16A 30mA</b> Fehlerstromschutzschalter mit zwei Leitungsschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Leitungsschutz für Fehlerstrom DIN EN 61009-1 und DIN EN 61009-2-1, Überstrom- und Kurzschlussauslöser, Auslösecharakteristik B nach VDE 06411, LS-Bemessungsstrom 16 A, FI-Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Fehlerstromanzeige durch Anzeigefenster mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.22</b>	<b>LS-Schalter, B 10 A, 1-pol.</b> Leitungsschutzschalter 1-pol., B10 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.23</b>	<b>LS-Schalter, B 16 A, 1-pol.</b> Leitungsschutzschalter 1-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6 kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.24</b>	<b>LS-Schalter, B 16 A, 3-pol.</b> Leitungsschutzschalter 3-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.25</b>	<b>Hilfskontakt, 1S 1Ö</b> Hilfskontakt 1 Schließer und 1 Öffner 2A 250V  Nennstrom: 6 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: 250 V Isolationsspannung: 4000 V Anzahl Module: 0,5 Betriebstemperatur: -25 ... 60 °C Lager-/Transporttemperatur: -40 ... 80 °C Anschlussart: Schraubtechnik Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 6mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 - 10mm² Kontaktanzahl: 2 Kontaktart: 1Ö+1S  liefern und betriebsfertig montieren	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.26</b>	<b>Installationsschutz 25A 2S 230V</b> Schütz in kompakter Bauweise nach nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Kontaktart: 2S Nennstrom: 25 A Isolationsspannung: 250 V Frequenz: 50 Hz			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV  Betriebstemperatur: -10 bis 50 °C  Lager-/Transporttemperatur -4 bis 80 °C  Anschlussart: Schraubtechnik</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p> <p style="text-align: right;"><b>6 St</b>    EP .....    GP .....</p> <p><b>Hinweis</b>  <u><b>Unterverteilung Bibliothek</b></u></p>			
<b>01.01.27</b>	<p><b>Standschrank, IP55/I</b></p> <p>Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I oder II, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar). Sammelschienendurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmäßig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Sockelleiste (Höhe 200 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende.</p> <p>Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig!  Türverschuß durch andere Schließungen austauschbar.  Schrank nebeneinander anflanschbar.  Einschl. auflegen und anklemmen der zu- und abgehenden Kabel und Leitungen.</p> <p>Höhe: max 2.100 mm  Breite: max 1.500 mm  Tiefe: max 300 mm  IP-Klasse (Ingress Protection): IP55  Schutzklasse: Schutzklasse I  Schließungstyp: Ohne Schloss  Anzahl Felder: 5  Montage auf: Bodenbefestigung  Farbe: Lichtgrau  RAL Nummer: 7035</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anzahl Schranktüren: 2 Anzahl der Schlösser: 1			Übertrag: .....
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.28</b>	<b>Lasttrennschalter 63A, 3-pol.</b> Lasttrennschalter, 63A, 3-polig, modular, für Montage auf Hutschiene oder Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät, verriegelbar,  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.29</b>	<b>Überspannungsableiter Typ 2, 4-pol.</b> Überspannungsableiter, 4-pol., Typ 2, mit FM-Kontakt, bestehend aus Basiselement und gestecktem Schutzbaustein, Montage auf Tragschiene  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.30</b>	<b>Sich.-Element 35 A, 3-pol.</b> Einbau-Sicherungselement D02 35 A, 3-pol. einschl. Schraubkappen und Sicherungen  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.31</b>	<b>FI-Schalter 40/0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, zum Einbau in Zählertafeln und Verteilern, Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A, 4-polig, 400 V, Typ A  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.01.32</b>	<b>FI/LS - Schalter 1P+N B16A 30mA</b> Fehlerstromschutzschalter mit zwei Leitungsschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Leitungsschutz für Fehlerstrom DIN EN 61009-1 und DIN EN 61009-2-1, Überstrom- und Kurzschlussauslöser, Auslösecharakteristik B nach VDE 06411, LS-Bemessungsstrom 16 A, FI-Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Fehlerstromanzeige durch Anzeigefenster mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.33</b>	<b>LS-Schalter, B 10 A, 1-pol.</b> Leitungsschutzschalter 1-pol., B10 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.34</b>	<b>LS-Schalter, B 16 A, 1-pol.</b> Leitungsschutzschalter 1-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6 kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.35</b>	<b>LS-Schalter, B 16 A, 3-pol.</b> Leitungsschutzschalter 3-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.36</b>	<b>Hilfskontakt, 1S 1Ö</b> Hilfskontakt 1 Schließer und 1 Öffner 2A 250V  Nennstrom: 6 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: 250 V Isolationsspannung: 4000 V  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Anzahl Module: 0,5  Betriebstemperatur: -25 ... 60 °C  Anschlussquerschnitt bei  Starrer Leiter: 1,5 - 10mm<sup>2</sup>  Kontaktanzahl: 2  Kontaktart: 1Ö+1S</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.37</b>	<p><b>Installationsschutz 25A 2S 230V</b></p> <p>Schütz in kompakter Bauweise nach nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100.  Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung.  Hinweis: Werden direkt mehrere Geräte eingebaut, ist neben jedem zweiten Gerät ein Distanzstück (1/2 PLE) einzubauen.  Kontaktart: 2S  Nennstrom: 25 A  Isolationsspannung: 250 V  Frequenz: 50 Hz  Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV  Betriebstemperatur: -10 bis 50 °C  Lager-/Transporttemperatur -4 bis 80 °C  Anschlussart: Schraubtechnik</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.38</b>	<p><b>Spannungsversorgung 640 mA</b></p> <p>Erzeugt und überwacht die KNX-Systemspannung. Mit integrierter Drossel und galvanischer Trennung von Busspannung und Versorgungsspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest und überlastsicher</li> <li>- Mit zusätzlichem 30 V DC Spannungsausgang zur Versorgung einer zweiten Buslinie in Verbindung mit einer separaten Drossel</li> <li>- Versorgungsspannung mit Weitbereichseingang zum Schutz gegen Spannungsschwankungen</li> <li>- Definiertes Verhalten bei Überlast, gem. KNX-Standard</li> <li>- Mit zweifarbiger LED zur Statusanzeige des Gerätes, sichtbar im eingebauten Zustand</li> <li>- Keine Überlast, Funktion OK (grün)</li> <li>- Überlast (rot)</li> <li>- kritische Überlast / Kurzschluss (rot blinkend)</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versorgungsspannung: 85-265 V AC, 50/60 Hz</li> <li>- Netzausfallüberbrückungszeit: 200 ms</li> <li>- KNX-Spannungsausgang: 1 Linie, integrierte Drossel</li> <li>- Spannungsausgang unverdrosselt:</li> <li>- Nennspannung Un: 30 V DC +1/-2 V, SELV, für beide Spannungsausgänge</li> <li>- Nennstrom In: 640 mA in Summe für beide Spannungsausgänge</li> <li>- Anschlüsse</li> <li>- KNX: Busanschlussklemme</li> <li>- Versorgung: Schraubklemmen</li> <li>- Anzeigeelement: Zweifarbiges Status LED</li> <li>- Gehäusematerial:</li> <li>- Kunststoff, halogenfrei,</li> <li>- Entflammbarkeit V-0 gem. UL94</li> </ul> <p>Schutzart mindestens: IP 20, EN 60 529  Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715  Max. Breite: 72mm, 4 Teilungseinheiten  Baureihe: KNX Power Supplies  Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)  Anzahl Ausgänge: 2  Montageart: DIN-Schiene  Schutzart: IP20  Breite in Teilungseinheiten: 4.0</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.39</b>	<p><b>Netzteil 24 V DC, 2,5 A</b></p> <p>Universell einsetzbares Schaltnetzteil für Busankoppler oder sonstiger Hilfsspannungsversorgung in KNX-Anlagen. Das Gerät liefert eine geregelte Ausgangsspannung von 24 V DC mit einem Nennausgangsstrom von 2,5 A.</p> <p>Stromversorgung: 90 - 264 V AC oder 120 - 370 V DC  Frequenzbereich: 47 - 63 Hz  Nennausgangsspannung: 24 V DC  Nennausgangsstrom: 2,5 A  Verlustleistung: max. 10 W  Anzeigeelemente: LED zur Funktionskontrolle  Anschluss: Schraubklemmen  Schutzart: IP 20, EN 60 529  Montage: Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715  Breite: 4 Module à 18 mm  Bemessungseingangsspannung: 100 ... 240 V AC  Breite (Netto-Abmessung): 71 mm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe (Netto-Abmessung): 91 mm Schutzart: IP20			Übertrag: .....
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.40</b>	<b>Linienkoppler, REG</b> KNX Linienkoppler ist ein Reiheneinbaugerät mit einer Modulbreite von 2 TE. Er wird als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Segmentkoppler eingesetzt. Als Linienkoppler verbindet er eine Linie mit einer Hauptlinie, als Bereichskoppler eine Hauptlinie mit einer Bereichslinie. Er sorgt so für galvanische Trennung. Ab ETS 6 kann das Gerät auch als Segmentkoppler eingesetzt werden, um Liniensegmente miteinander zu verbinden (inkl. Filterfunktion). Das Gerät unterstützt Extended Frames (ab > ETS5) und KNX Data Secure Kommunikation. KNX Data Secure Telegramme werden je nach Einstellung verarbeitet, gefiltert, weitergeleitet oder blockiert. Als Secure Proxy ver- oder entschlüsselt er die Telegramme mit Gruppenadressen in beide Richtungen zwischen gesicherter und nicht gesicherter Kommunikation. Unterstützte Bussysteme: KNX (TP) Montageart: DIN-Schiene Schutzart: IP20 Breite in Teilungseinheiten: 2.0			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.41</b>	<b>Anschlussklemme mit Überspannungsschutz</b> Dient dem Überspannungsfeinschutz von KNX-Komponenten. Zum Schutz einzelner Busankoppler wird der Überspannungsschutz anstelle der Busanschlussklemme eingesetzt.  Technische Daten - Nennspannung 24 V DC - Nennstrom 6 A - Nennableitstoßstrom 5 kA - Schutzpegel 350 V			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Busankoppler 2 Steckbuchsen x 1 mm</li> <li>- Busanschluss 2 Leitungen x 0,8 mm massiv</li> <li>- Erdanschluss 1 Leitung 0,75 mm</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.42</b>	<p><b>USB-Schnittstelle</b></p> <p>Die USB-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation zwischen der ETS und der zu programmierenden KNX Anlage. Durch drei LEDs wird die Kommunikation und der Gerätestatus angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die USB-Schnittstelle funktioniert ab der ETS3.</li> <li>- Unterstützt den Busmonitor- und den Gruppenmonitormodus</li> <li>- Unterstützt Long Frames (max. APDU Länge = 55)</li> </ul> <p>Schnittstelle USB</p> <p>Busanschluss über Busanschlussklemme</p> <p>Schutzart IP 20, DIN EN 60 529</p> <p>Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715</p> <p>Breite 2 Module à 18 mm</p> <p>Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)</p> <p>Montageart: DIN-Schiene</p> <p>Schutzart: IP20</p> <p>Breite in Teilungseinheiten: 2.0</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.43</b>	<p><b>Binäreingang, 4fach, 10-230 V,manuelle Bedienung, REG</b></p> <p>Binäreingang, 4fach, 230 V, REG</p> <p>Das Gerät dient der Ankopplung von vier 10...230 V AC/DC-Signalen an den Bus. Das Gerät wird über den Bus versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung. Der Busanschluss erfolgt über Busanschlussklemme. Der Eingangszustand kann für jeden Eingang angezeigt werden. Jeder Eingang kann zudem mit einer Taste manuell bedient werden.</p> <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterstützung von KNX Data Secure</li> <li>-Schalten von Lasten (1- oder 2-Tasten-Bedienung)</li> <li>-Bedienung von Jalousien und Rollläden (1- oder 2-Tasten-Bedienung)</li> <li>-Schalten und Dimmen von Beleuchtung (1- oder 2-Tasten-Bedienung)</li> <li>-Steuerung und Speicherung von Lichtszenen</li> <li>-Werte senden bei Einfach- oder Mehrfachbetätigung (z.B. Temperaturwert)</li> <li>-Auslesen von Störmeldern</li> <li>-Erstellung von individuellen Schaltfolgen (1- oder</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>2-Tasten-Bedienung)            –Zählen von Impulsen und Betätigungen (u.a. S0-Signale)            –Logikfunktionen (Und, Oder, Exklusiv Oder)            Baureihe: Binary Inputs AC/DC            Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)            Anzahl digitaler Eingänge: 4            Anzahl Eingänge: 4            Montageart: DIN-Schiene            Schutzart: IP20</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.44</b>	<p><b>Schalt-/Jalousieaktor, 24fach, 16 A, REG</b></p> <p>Combi Schaltaktor/Jalousieaktor, 24-fach, 16 A, REG zum Schalten von elektrischen Verbrauchern oder zum steuern von Jalousie- oder Rollladenantrieben (230 V AC). über KNX und/oder manuell.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 Schalt-/12 Jalousie-Ausgänge. Mischbetrieb möglich</li> <li>- integrierter KNX Busankoppler</li> <li>- Keine externe Spannungsversorgung notwendig</li> <li>- Beschriftungsmöglichkeit auf Gerät</li> <li>- Manuelle Bedienung je Ausgang</li> <li>- Anzeige Schalt-/Fahrzustand je Ausgang</li> </ul> <p>Funktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schalten elektrischer Lasten Ohmsche, induktive und kapazitive</li> <li>- Beleuchtungen</li> <li>- Signaleinrichtungen</li> <li>- Lastrelais / Schütz</li> </ul> <p>Positionierung/Steuerung von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalousien / Rollläden</li> <li>- Markisen und anderen Behängen</li> <li>- Fenstern</li> </ul> <p>Ein Anwendungsprogramm mit folgenden Funktionen:            Pro Gerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuelle Bedienung sperren/freigeben, Deaktivierung nach Zeit und Status auf KNX senden</li> <li>- Zentrales Schalten und Fahren aller Ausgänge</li> <li>- Zentrales Szenenobjekt</li> <li>- Sicherheitsprioritäten / Wetteralarm</li> <li>- Vorlagen Parameterseiten pro Funktion</li> <li>- In Betrieb, zyklisches Lebenssignal</li> <li>- Sende und Schalt-Verzögerung nach Busspannungswiederkehr</li> <li>- Telegrammratenbegrenzung</li> <li>- Statuswerte anfordern</li> <li>- 24 Schwellwerte/Logische Verknüpfungen AND, OR, XOR, TOR-Funktion autark oder direkt mit Ausgang verbunden</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Pro Schalt-Ausgang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schließer / Öffner parametrierbar</li> <li>- Zeitfunktionen, Ein- / Ausschaltverzögerung</li> <li>- Treppenlichtfunktion mit Vorwarnung</li> <li>- Treppenlichtzeit über KNX veränderbar</li> <li>- 16 Szenenzuordnungen pro Ausgang (Aufruf über 1 Bit oder 1 Byte), abbildbar auf 64 KNX Szenen</li> <li>- Autarke Schwellwert Funktion</li> <li>- Schaltstatus</li> <li>- Zwangsführung / Sperren und Sicherheitsfunktion</li> <li>- Auswahl der Vorzugslage bei Busspannungsausfall</li> <li>- Auswahl der Vorzugslage nach Busspannungswiederkehr</li> <li>- Verhalten nach ETS-Download</li> <li>- Ein Statusbyte mit Betriebszuständen</li> </ul> <p>pro Jalousie-Ausgang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitverzögertes Schalten der Antriebe</li> <li>- Position bei Sicherheitsalarmen (3 x Wind- , Regen- und Frostalarm mit zyklischer Überwachung, Sperren und Zwangsführung) und Verhalten bei Rücknahme einstellbar</li> <li>- Direkte Befehle Auf/Ab, Stopp, Lamellenverstellung</li> <li>- Position Höhe/Lamelle 0-255 anfahren</li> <li>- 16 Szenenzuordnungen pro Ausgang (Aufruf über 1Bit oder 1Byte), abbildbar auf 64 KNX Szenen</li> <li>- Fahrbereichsbegrenzung (für direkte und Automatik-Befehle)</li> <li>- Umkehrpause und Verzögerungszeiten des Antriebes einstellbar</li> <li>- Sonnenschutzautomatiksteuerung (Position Höhe/Lamelle bei Sonne) und Lamellennachführung</li> <li>- Status Höhe/Lamelle 0-255, Endlage oben/unten, Bedienbarkeit, Automatik, Statusinformation (1 Byte)</li> <li>- Totzeiten Behang/Lamelle einstellbar</li> <li>- Verhalten bei Busspannungsausfall</li> <li>- Verhalten nach Busspannungswiederkehr</li> <li>- Verhalten nach ETS-Download</li> </ul> <p>Eine Kaskadierung von Funktionen ist möglich.</p> <p>Ausgänge: 24 potenzialfreie Kontakte</p> <p>Nennstrom pro Ausgang: 16 A (230 V AC)</p> <p>Maximaler Strom Gerät: 200 A</p> <p>Mehrphasen-Betrieb: möglich</p> <p>Maximale Verlustleistung Gerät: 12 W</p> <p>Schaltvermögen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach DIN EN 60 669: 16 AC1</li> <li>- Max. Einschaltspitzenstrom (150µs) 200A</li> </ul> <p>LED und Energiesparlampen anschließbar</p> <p>Bedienung: Handbedienung ist sperrbar</p> <p>Anschluss:</p> <p>Laststromkreis: Schraubklemmen mit Kombikopfschraube für Leitungen von 0,2 bis 6 mm²</p> <p>KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme</p> <p>Schutzart: IP 20, DIN EN 60 529</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715  Einbaulage: beliebig  Breite: max. 220 mm  Gehäusematerial:  - Kunststoff, halogenfrei  - Entflammbarkeit V-0 gem. UL94  Lieferrn montieren inkl. Zubehör:  Inbetriebnahme:  Baureihe: Switch Actuators 16 A  Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)  Anzahl Ausgänge: 24  Hilfsspannung AC/DC: KNX  Montageart: DIN-Schiene  Schutzart: IP20  Breite in Teilungseinheiten: 12.0</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.45</b>	<p><b>Installationsschutz 4S/0Ö, 230-240 V AC/DC mit Handbetätigung</b></p> <p>Installationsschütze EN25...N mit integriertem Handschalter für Lasten bis 25 A gemäß IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 61095. Sie schalten elektrische Heizgeräte, Warmwasserbereiter, Motoren für Pumpen, Lüftung und sonstige Antriebe ebenso wie Beleuchtungen.</p> <p>EN25...N haben ein Baubreitenmaß von 36 mm und verfügen über 4 Hauptkontakte in unterschiedlichen Schließer- und Öffner-Varianten. Die Geräte haben einen integrierten Umschalter zur Wahl zwischen drei Betriebsarten: manuell ausgeschaltet (auch bei anliegendem Steuersignal), Automatikbetrieb (normale Schützfunktion) und manuell eingeschaltet (mit Rückkehr zum Automatikbetrieb, sobald die Spule das nächste Mal mit Spannung versorgt wird). Durch integrierte Spulenbeschaltung arbeiten sie sowohl mit AC- als auch mit DC-Steuerspannungen. Die Geräte sind absolut brummfrei und leise beim Schalten.</p> <p>Zubehör wie Hilfsschalter, Plombierkappen und Distanzstücke ergänzen das Sortiment.</p> <p>Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 61095, UL 60947-1, UL 60947-4-1, IEC 60335-2-40 A2L</p> <p>Anschlussart: Schraubklemme</p> <p>Anzahl Pole: 4P</p> <p>Anzahl Hauptkontakte Öffner: 0</p> <p>Anzahl Hauptkontakte Schließer: 4</p> <p>Anzahl Hilfskontakte Öffner: 0</p> <p>Anzahl Hilfskontakte Schließer: 0</p> <p>Bemessungsbetriebsleistung AC-3: 1.3 kW, 4 kW</p> <p>Bemessungsbetriebsspannung: 220 V DC, 400 V AC</p> <p>Bemessungsbetriebsstrom AC-1: 25 A</p> <p>Bemessungsbetriebsstrom AC-3: 9 A, 9 A</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Bemessungsisolationsspannung: 500 V Bemessungssteuerspannung: 230 ... 240 V Schutzart: IP20  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis</b> <b><u>Unterverteilung Foyer/Aula</u></b>			
<b>01.01.46</b>	<b>Feldverteiler</b> Feldverteiler nach DIN EN 61 439-1/-3, Maßnorm nach DIN 43 870. Zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. zwei türiger Aufbau. Rechte Türen maximal 2-feldig breit. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen, inklusiv PE/N-Klemmen auf Träger montiert. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff. Austauschbare sperrbare Schließsysteme und Türen  <b>Technische Daten</b> Höhe: max. 1.000 mm Breite: max. 800 mm Tiefe: max. 200 mm Anzahl Felder: 3 RAL Farbnummer: 9010 Schutzart: IP44 Schutzklasse: Schutzklasse II Anzahl der Türen: 1 Anzahl Module: 216 Anzahl der Schlösser: 1 Anzahl Reihen: 18 Türschliessungstyp: Klappgriff mit Vorreiber Werkstoff: Stahlblech  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.01.47</b>	<b>Lasttrennschalter 100A, 3-pol.</b> Lasttrennschalter, 100A, 3-polig, modular, für Montage auf Hutschiene oder Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät, verriegelbar,  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.48</b>	<b>Überspannungsableiter Typ 2, 4-pol.</b> Überspannungsableiter, 4-pol., Typ 2, mit FM-Kontakt, bestehend aus Basiselement und gestecktem Schutzbaustein, Montage auf Tragschiene  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.49</b>	<b>Sich.-Element 35 A, 3-pol.</b> Einbau-Sicherungselement D02 35 A, 3-pol. einschl. Schraubkappen und Sicherungen  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.50</b>	<b>FI-Schalter 40/0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, zum Einbau in Zählertafeln und Verteilern, Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A, 4-polig, 400 V, Typ A  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.51</b>	<b>FI/LS - Schalter 1P+N B16A 30mA</b> Fehlerstromschutzschalter mit zwei Leitungsschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Leitungsschutz für Fehlerstrom DIN EN 61009-1 und DIN EN 61009-2-1, Überstrom- und Kurzschlussauslöser, Auslösecharakteristik B nach VDE 06411, LS-Bemessungsstrom 16 A, FI-Bemessungsfehlerstrom			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>30mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Fehlerstromanzeige durch Anzeigefenster mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.52</b>	<p><b>LS-Schalter, B 10 A, 1-pol.</b></p> <p>Leitungsschutzschalter 1-pol., B10 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.53</b>	<p><b>LS-Schalter, B 16 A, 1-pol.</b></p> <p>Leitungsschutzschalter 1-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6 kA</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.54</b>	<p><b>LS-Schalter, B 16 A, 3-pol.</b></p> <p>Leitungsschutzschalter 3-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.55</b>	<p><b>Hilfskontakt, 1S 1Ö</b></p> <p>Hilfskontakt 1 Schließer und 1 Öffner 2A 250V</p> <p>Nennstrom: 6 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: 250 V Isolationsspannung: 4000 V Anzahl Module: 0,5 Betriebstemperatur: -25 ... 60 °C Lager-/Transporttemperatur: -40 ... 80 °C Anschlussart: Schraubtechnik Anschlussquerschnitt bei</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	flexiblem Leiter: 1 - 6mm <sup>2</sup> Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 - 10mm <sup>2</sup> Kontaktanzahl: 2 Kontaktart: 1Ö+1S  liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag: .....
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.56</b>	<b>Installationsschutz 25A 2S 230V</b> Schütz in kompakter Bauweise nach nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung. Hinweis: Werden direkt mehrere Geräte eingebaut, ist neben jedem zweiten Gerät ein Distanzstück (1/2 PLE) einzubauen. Kontaktart: 2S Nennstrom: 25 A Isolationsspannung: 250 V Frequenz: 50 Hz Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Betriebstemperatur: -10 bis 50 °C Lager-/Transporttemperatur -4 bis 80 °C Anschlussart: Schraubtechnik  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.57</b>	<b>Spannungsversorgung 640 mA</b> Erzeugt und überwacht die KNX-Systemspannung. Mit integrierter Drossel und galvanischer Trennung von Busspannung und Versorgungsspannung.  - Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest und überlastsicher - Mit zusätzlichem 30 V DC Spannungsausgang zur Versorgung einer zweiten Buslinie in Verbindung mit einer separaten Drossel - Versorgungsspannung mit Weitbereichseingang zum Schutz gegen Spannungsschwankungen - Definiertes Verhalten bei Überlast, gem. KNX-Standard - Mit zweifarbiger LED zur Statusanzeige des Gerätes, sichtbar im eingebauten Zustand - Keine Überlast, Funktion OK (grün) - Überlast (rot) - kritische Überlast / Kurzschluss (rot blinkend) - Versorgungsspannung: 85-265 V AC, 50/60 Hz - Netzausfallüberbrückungszeit: 200 ms  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KNX-Spannungsausgang: 1 Linie, integrierte Drossel</li> <li>- Spannungsausgang unverdrosselt:</li> <li>- Nennspannung Un: 30 V DC +1/-2 V, SELV, für beide Spannungsausgänge</li> <li>- Nennstrom In: 640 mA in Summe für für beide Spannungsausgänge</li> <li>- Anschlüsse</li> <li>- KNX: Busanschlussklemme</li> <li>- Versorgung: Schraubklemmen</li> <li>- Anzeigeelement: Zweifarbiges Status LED</li> <li>- Gehäusematerial:</li> <li>- Kunststoff, halogenfrei,</li> <li>- Entflammbarkeit V-0 gem. UL94</li> <li>Schutzart mindestens: IP 20, EN 60 529</li> <li>Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715</li> <li>Max. Breite: 72mm, 4 Teilungseinheiten</li> <li>Baureihe: KNX Power Supplies</li> <li>Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)</li> <li>Anzahl Ausgänge: 2</li> <li>Montageart: DIN-Schiene</li> <li>Schutzart: IP20</li> <li>Breite in Teilungseinheiten: 4.0</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.58</b>	<p><b>Netzteil 24 V DC, 2,5 A</b></p> <p>Universell einsetzbares Schaltnetzteil für Power-Busankoppler oder sonstiger Hilfsspannungsversorgung in KNX-Anlagen. Das Gerät liefert eine geregelte Ausgangsspannung von 24 V DC mit einem Nennausgangsstrom von 2,5 A. Das Netzteil besitzt eine Leerlauf-, Überlast- und Dauerkurzschlussfestigkeit. Primärgetaktete Schaltnetzteile bieten im Vergleich zu herkömmlichen Netzteilen die folgenden Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompakte Bauform zur Montage auf DIN-Schiene</li> <li>- Niedriges Gewicht</li> <li>- Hoher Wirkungsgrad (ca. 80%)</li> <li>- Geringe Erwärmung</li> <li>- Großer Versorgungsspannungsbereich</li> <li>- Konstante Ausgangsspannung</li> <li>- Kurzschlussfest und vor Überlast geschützt</li> </ul> <p>Stromversorgung: 90 - 264 V AC oder 120 - 370 V DC  Frequenzbereich: 47 - 63 Hz  Nennausgangsspannung: 24 V DC  Nennausgangsstrom: 2,5 A  Verlustleistung: max. 10 W</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Anzeigeelemente: LED zur Funktionskontrolle  Anschluss: Schraubklemmen  Schutzart: IP 20, EN 60 529  Montage: Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715  Breite: 4 Module à 18 mm  Bemessungseingangsspannung: 100 ... 240 V AC  Breite (Netto-Abmessung): max. 75 mm  Höhe (Netto-Abmessung): max. 95 mm  Nettogewicht: 0.252 kg  Schutzart: IP20  Tiefe (Netto-Abmessung): 57.5 mm  Umgebungstemperatur: -5 ... +45 °C  Verlustleistung: 70.1 W</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.59</b>	<p><b>Linienkoppler, REG</b></p> <p>Der Linienkoppler ist ein Reiheneinbaugerät mit einer Modulbreite von 2 TE. Er wird als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Segmentkoppler eingesetzt. Als Linienkoppler verbindet er eine Linie mit einer Hauptlinie, als Bereichskoppler eine Hauptlinie mit einer Bereichslinie. Er sorgt so für galvanische Trennung. Ab ETS 6 kann das Gerät auch als Segmentkoppler eingesetzt werden, um Liniensegmente miteinander zu verbinden (inkl. Filterfunktion). Das Gerät unterstützt Extended Frames (ab &gt; ETS5) und KNX Data Secure Kommunikation. KNX Data Secure Telegramme werden je nach Einstellung verarbeitet, gefiltert, weitergeleitet oder blockiert. Als Secure Proxy ver- oder entschlüsselt er die Telegramme mit Gruppenadressen in beide Richtungen zwischen gesicherter und nicht gesicherter Kommunikation. Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)  Montageart: DIN-Schiene  Schutzart: IP20  Breite in Teilungseinheiten: 2.0</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.60</b>	<p><b>Anschlussklemme mit Überspannungsschutz</b></p> <p>Dient dem Überspannungsfeinschutz von KNX-Komponenten. Zum Schutz einzelner Busankoppler wird der Überspannungsschutz anstelle der Busanschlussklemme eingesetzt.</p> <p>Technische Daten  - Nennspannung 24 V DC  - Nennstrom 6 A</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>- Nennableitstoßstrom 5 kA</p> <p>- Schutzpegel 350 V</p> <p>Anschluss</p> <p>- Busankoppler 2 Steckbuchsen x 1 mm</p> <p>- Busanschluss 2 Leitungen x 0,8 mm massiv</p> <p>- Erdanschluss 1 Leitung 0,75 mm</p> <p>Abmessungen (H x B x T) 10,5 x 11,6 x 11,1 mm</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.61</b>	<p><b>USB-Schnittstelle</b></p> <p>Die USB-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation zwischen der ETS und der zu programmierenden KNX Anlage. Durch drei LEDs wird die Kommunikation und der Gerätestatus angezeigt.</p> <p>- Die USB-Schnittstelle funktioniert ab der ETS3.</p> <p>- Unterstützt den Busmonitor- und den Gruppenmonitormodus</p> <p>- Unterstützt Long Frames (max. APDU Länge = 55)</p> <p>Schnittstelle USB</p> <p>Busanschluss über Busanschlussklemme</p> <p>Schutzart IP 20, DIN EN 60 529</p> <p>Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715</p> <p>Breite 2 Module à 18 mm</p> <p>Baureihe: USB and Serial Interfaces</p> <p>Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)</p> <p>Montageart: DIN-Schiene</p> <p>Schutzart: IP20</p> <p>Breite in Teilungseinheiten: 2.0</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.62</b>	<p><b>Binäreingang, 4fach, 10-230 V, manuelle Bedienung, REG</b></p> <p>Binäreingang, 4fach, 230 V, REG</p> <p>Das Gerät dient der Ankopplung von vier 10...230 V AC/DC-Signalen an den KNX. Das Gerät wird über den Bus versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung. Der Busanschluss erfolgt über Busanschlussklemme. Der Eingangszustand kann für jeden Eingang angezeigt werden. Jeder Eingang kann zudem mit einer Taste manuell bedient werden.</p> <p>Funktionen:</p> <p>- Unterstützung von KNX Data Secure</p> <p>-Schalten von Lasten (1- oder 2-Tasten-Bedienung)</p> <p>-Bedienung von Jalousien und Rollläden (1- oder 2-Tasten-Bedienung)</p> <p>-Schalten und Dimmen von Beleuchtung (1- oder</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>2-Tasten-Bedienung)</p> <p>–Steuerung und Speicherung von Lichtszenen</p> <p>–Werte senden bei Einfach- oder Mehrfachbetätigung (z.B. Temperaturwert)</p> <p>–Auslesen von Störmeldern</p> <p>–Erstellung von individuellen Schaltfolgen (1- oder 2-Tasten-Bedienung)</p> <p>–Zählen von Impulsen und Betätigungen (u.a. S0-Signale)</p> <p>–Logikfunktionen (Und, Oder, Exklusiv Oder)</p> <p>Baureihe: Binary Inputs AC/DC</p> <p>Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)</p> <p>Anzahl digitaler Eingänge: 4</p> <p>Anzahl Eingänge: 4</p> <p>Montageart: DIN-Schiene</p> <p>Schutzart: IP20</p> <p>Höhe (Netto-Abmessung): 90 mm</p> <p>Breite (Netto-Abmessung): 36 mm</p> <p>Tiefe (Netto-Abmessung): 63.5 mm</p> <p>Breite in Teilungseinheiten: 2.0</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.63</b>	<p><b>Schalt-/Jalousieaktor, 24fach, 16 A, REG</b></p> <p>Combi Schaltaktor/Jalousieaktor, 24-fach, 16 A, REG zum Schalten von elektrischen Verbrauchern oder zum steuern von Jalousie- oder Rollladenantrieben (230 V AC). über KNX und/oder manuell.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 Schalt-/12 Jalousie-Ausgänge. Mischbetrieb möglich</li> <li>- integrierter KNX Busankoppler</li> <li>- Keine externe Spannungsversorgung notwendig</li> <li>- Beschriftungsmöglichkeit auf Gerät</li> <li>- Manuelle Bedienung je Ausgang</li> <li>- Anzeige Schalt-/Fahrzustand je Ausgang</li> </ul> <p>Funktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schalten elektrischer Lasten</li> <li>Ohmsche, induktive und kapazitive</li> <li>- Beleuchtungen</li> <li>- Signaleinrichtungen</li> <li>- Lastrelais / Schütz</li> </ul> <p>Positionierung/Steuerung von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalousien / Rollläden</li> <li>- Markisen und anderen Behängen</li> <li>- Fenstern</li> </ul> <p>Ein Anwendungsprogramm mit folgenden Funktionen:</p> <p>Pro Gerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuelle Bedienung sperren/freigeben, Deaktivierung nach Zeit und Status auf KNX senden</li> <li>- Zentrales Schalten und Fahren aller Ausgänge</li> <li>- Zentrales Szenenobjekt</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitsprioritäten / Wetteralarm</li> <li>- Vorlagen Parameterseiten pro Funktion</li> <li>- In Betrieb, zyklisches Lebenssignal</li> <li>- Sende und Schalt-Verzögerung nach Busspannungswiederkehr</li> <li>- Telegrammratenbegrenzung</li> <li>- Statuswerte anfordern</li> <li>- 24 Schwellwerte/Logische Verknüpfungen AND, OR, XOR, TOR-Funktion autark oder direkt mit Ausgang verbunden</li> <li>Pro Schalt-Ausgang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schließer / Öffner parametrierbar</li> <li>- Zeitfunktionen, Ein- / Ausschaltverzögerung</li> <li>- Treppenlichtfunktion mit Vorwarnung</li> <li>- Treppenlichtzeit über KNX veränderbar</li> <li>- 16 Szenenzuordnungen pro Ausgang (Aufruf über 1 Bit oder 1 Byte), abbildbar auf 64 KNX Szenen</li> <li>- Autarke Schwellwert Funktion</li> <li>- Schaltstatus</li> <li>- Zwangsführung / Sperren und Sicherheitsfunktion</li> <li>- Auswahl der Vorzugslage bei Busspannungsausfall</li> <li>- Auswahl der Vorzugslage nach Busspannungswiederkehr</li> <li>- Verhalten nach ETS-Download</li> <li>- Ein Statusbyte mit Betriebszuständen</li> </ul> </li> <li>pro Jalousie-Ausgang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitverzögertes Schalten der Antriebe</li> <li>- Position bei Sicherheitsalarmen (3 x Wind- , Regen- und Frostalarm mit zyklischer Überwachung, Sperren und Zwangsführung) und Verhalten bei Rücknahme einstellbar</li> <li>- Direkte Befehle Auf/Ab, Stopp, Lamellenverstellung</li> <li>- Position Höhe/Lamelle 0-255 anfahren</li> <li>- 16 Szenenzuordnungen pro Ausgang (Aufruf über 1Bit oder 1Byte), abbildbar auf 64 KNX Szenen</li> <li>- Fahrbereichsbegrenzung (für direkte und Automatik-Befehle)</li> <li>- Umkehrpause und Verzögerungszeiten des Antriebes einstellbar</li> <li>- Sonnenschutzautomatiksteuerung (Position Höhe/Lamelle bei Sonne) und Lamellennachführung</li> <li>- Status Höhe/Lamelle 0-255, Endlage oben/unten, Bedienbarkeit, Automatik, Statusinformation (1 Byte)</li> <li>- Totzeiten Behang/Lamelle einstellbar</li> <li>- Verhalten bei Busspannungsausfall</li> <li>- Verhalten nach Busspannungswiederkehr</li> <li>- Verhalten nach ETS-Download</li> </ul> </li> </ul> <p>Eine Kaskadierung von Funktionen ist möglich.  Ausgänge: 24 potenzialfreie Kontakte  Nennstrom pro Ausgang: 16 A (230 V AC)  Maximaler Strom Gerät: 200 A  Mehrphasen-Betrieb: möglich  Maximale Verlustleistung Gerät: 12 W</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Schaltvermögen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach DIN EN 60 669: 16 AC1</li> <li>- Max. Einschaltspitzenstrom (150µs) 200A</li> </ul> <p>LED und Energiesparlampen anschließbar</p> <p>Bedienung: Handbedienung ist sperrbar</p> <p>Anschluss:</p> <p>Laststromkreis: Schraubklemmen mit Kombikopfschraube für Leitungen von 0,2 bis 6 mm<sup>2</sup></p> <p>KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme</p> <p>Schutzart: IP 20, DIN EN 60 529</p> <p>Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715</p> <p>Einbaulage: beliebig</p> <p>Breite: 12 TE (210 mm)</p> <p>Gehäusematerial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststoff, halogenfrei</li> <li>- Entflammbarkeit V-0 gem. UL94</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.64</b>	<p><b>Installationsschutz 4S/0Ö, 230-240 V AC/DC mit Handbetätigung</b></p> <p>Installationsschütze mit integriertem Handschalter für Lasten bis 25 A gemäß IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 61095. Sie schalten elektrische Heizgeräte, Warmwasserbereiter, Motoren für Pumpen, Lüftung und sonstige Antriebe ebenso wie Beleuchtungen.</p> <p>Baubreitenmaß 36 mm, 4 Hauptkontakte in unterschiedlichen Schließer- und Öffner-Varianten. Die Geräte haben einen integrierten Umschalter zur Wahl zwischen drei Betriebsarten: manuell ausgeschaltet (auch bei anliegendem Steuersignal), Automatikbetrieb (normale Schützfunktion) und manuell eingeschaltet (mit Rückkehr zum Automatikbetrieb, sobald die Spule das nächste Mal mit Spannung versorgt wird). Durch integrierte Spulenbeschaltung arbeiten sie sowohl mit AC- als auch mit DC-Steuerspannungen. Die Geräte sind absolut brummfrei und leise beim Schalten.</p> <p>Zubehör wie Hilfsschalter, Plombierkappen und Distanzstücke ergänzen das Sortiment.</p> <p>Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 61095, UL 60947-1, UL 60947-4-1, IEC 60335-2-40 A2L</p> <p>Anschlussart: Schraubklemme</p> <p>Anzahl Pole: 4P</p> <p>Anzahl Hauptkontakte Öffner: 0</p> <p>Anzahl Hauptkontakte Schließer: 4</p> <p>Anzahl Hilfskontakte Öffner: 0</p> <p>Anzahl Hilfskontakte Schließer: 0</p> <p>Bemessungsbetriebsleistung AC-3: 1.3 kW, 4 kW</p> <p>Bemessungsbetriebsspannung: 220 V DC, 400 V AC</p> <p>Bemessungsbetriebsstrom AC-1: 25 A</p> <p>Bemessungsbetriebsstrom AC-3: 9 A, 9 A</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Bemessungsisolationsspannung: 500 V  Bemessungssteuerspannung: 230 ... 240 V  Schutzart: IP20</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis</b>			
	<b><u>Unterverteilung Archiv</u></b>			
<b>01.01.65</b>	<p><b>Feldverteiler</b></p> <p>Feldverteiler nach DIN EN 61 439-1/-3, Maßnorm nach DIN 43 870. Zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. zwei türiger Aufbau. Rechte Türen maximal 2-feldig breit. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen, inklusiv PE/N-Klemmen auf Träger montiert. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff. Austauschbare sperrbare Schließsysteme und Türen</p> <p><u>Technische Daten</u></p> <p>Höhe: max. 700 mm  Breite: max 600 mm  Tiefe: max 200 mm  Anzahl Felder: 2  RAL Farbnummer: 9010  Schutzart: IP44  Schutzklasse: Schutzklasse II  Anzahl der Türen: 1  Anzahl Module: 96  Anzahl der Schlösser: 1  Anzahl Reihen: 8  Türschliessungstyp: Klappgriff mit Vorreiber  Werkstoff: Stahlblech</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.66</b>	<b>Lasttrennschalter 32A, 3-pol.</b> Lasttrennschalter, 32A, 3-polig, modular, für Montage auf Hutschiene oder Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät, verriegelbar,  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.67</b>	<b>Überspannungsableiter Typ 2, 4-pol.</b> Überspannungsableiter, 4-pol., Typ 2, mit FM-Kontakt, bestehend aus Basiselement und gestecktem Schutzbaustein, Montage auf Tragschiene  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.68</b>	<b>Sich.-Element 35 A, 3-pol.</b> Einbau-Sicherungselement D02 35 A, 3-pol. einschl. Schraubkappen und Sicherungen  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.69</b>	<b>FI-Schalter 40/0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, zum Einbau in Zählertafeln und Verteilern, Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A, 4-polig, 400 V, Typ A  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.70</b>	<b>LS-Schalter, B 10 A, 1-pol.</b> Leitungsschutzschalter 1-pol., B10 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.71</b>	<b>LS-Schalter, B 16 A, 1-pol.</b> Leitungsschutzschalter 1-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6 kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.72</b>	<b>LS-Schalter, B 16 A, 3-pol.</b> Leitungsschutzschalter 3-pol., B16 A, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schaltvermögen 6kA  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.73</b>	<b>Hilfskontakt, 1S 1Ö</b> Hilfskontakt 1 Schließer und 1 Öffner 2A 250V  Nennstrom: 6 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: 250 V Isolationsspannung: 4000 V Anzahl Module: 0,5 Betriebstemperatur: -25 ... 60 °C Lager-/Transporttemperatur: -40 ... 80 °C Anschlussart: Schraubtechnik Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 6mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 - 10mm² Kontaktanzahl: 2 Kontaktart: 1Ö+1S  liefern und betriebsfertig montieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.74</b>	<b>Installationsschutz 25A 2S 230V</b> Schütz in kompakter Bauweise nach nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung. Hinweis: Werden direkt mehrere Geräte eingebaut, ist neben jedem zweiten Gerät ein Distanzstück (1/2 PLE) einzubauen. Kontaktart: 2S			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	Unterverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Nennstrom: 25 A  Isolationsspannung: 250 V  Frequenz: 50 Hz  Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV  Betriebstemperatur: -10 bis 50 °C  Lager-/Transporttemperatur -4 bis 80 °C  Anschlussart: Schraubtechnik</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.75</b>	<p><b>Universal-Schnittstelle, 2fach, UP</b>  Universal-Schnittstelle, 2fach, UP  Das Gerät hat 2 Kanäle, die durch Auswahl im Anwendungsprogramm als Eingang oder Ausgang parametrierbar werden können. Mittels steckbaren Anschlussleitungen können konventionelle Taster, potenzialfreie Kontakte oder Leuchtdioden angeschlossen werden. Die Kontaktabfragespannung für die Kontakte und die Speisespannung für LEDs werden vom Gerät zur Verfügung gestellt. Vorwiderstände für externe Leuchtdioden sind im Gerät integriert. Die Universal-Schnittstelle wird Unterputz in eine Geräte-Verbindungsdose 60 mm eingelegt. Funktionen:  Unterstützung von KNX Data Secure Schalten von Lasten (1- oder 2-Tasten-Bedienung) Bedienung von Jalousien und Rollläden (1- oder 2-Tasten-Bedienung) Schalten und Dimmen von Beleuchtung (1- oder 2-Tasten-Bedienung) Steuerung und Speicherung von Lichtszenen Werte senden bei Einfach- oder Mehrfachbetätigung (z.B. Temperaturwert) Auslesen von Störmeldern Erstellung von individuellen Schaltfolgen (1- oder 2-Tasten-Bedienung) Zählen von Impulsen und Betätigungen LED-Ansteuerung Logikfunktionen (Und, Oder, Exklusiv Oder)  Baureihe: Universal Interfaces Unterstützte Bussysteme: KNX (TP) Anzahl Eingangskanäle: 2 Anzahl Ausgangskanäle: 2 Montageart: Unterputzmontage Schutzart: IP20</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.01</b>		<b>Unterverteilung, Netto:</b> .....		
<b>01.02</b>	<b>Bereich</b>	<b>Kabel und Leitungen</b>		

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p><b>Hinweis</b></p> <p>Die Installation der Kabel und Leitungen erfolgt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf Kabelbahnen, -praitschen</li> <li>- in Brüstungs-, Leitungsführungskanälen</li> <li>- Installations-, Schutzrohren</li> <li>- in Leichtbautrennwänden</li> <li>- mit Befestigungsschellen unter, im und auf Putz</li> <li>- in Leerrohren auf der Rohbetondecke (estrichüberdeckt)</li> <li>- mit Sammelhalter in abgehängter Decke</li> </ul> <p>Die Kosten für diese Verlegearten sowie Durchbrüche für Einzelleitungen, auch in Stahlbetondecken bis 30 cm Dicke, sind in den Einheitspreisen der Kabel und Leitungen enthalten.</p> <p>Kabel und Leitungen müssen das VDE-Zeichen tragen. Die Farbkennzeichnung der Adern muss den Bestimmungen entsprechen.</p> <p>Für N-Leiter (blau) und PE-Leiter (grün-gelb) dürfen nur diese Adern verwendet werden. Eine Kennzeichnung durch farbige Schlauchüberzüge o.ä. ist nicht zugelassen. Adern dürfen nur gemäß den Bestimmungen beschaltet werden.</p> <p>In Kabelkanälen und auf Kabelbahnen sind Kabel und Leitungen ausgerichtet zu verlegen und mit Kabelbindern zu befestigen.</p> <p>Häufungen bei der Verlegung sind zu vermeiden. Bei senkrechter Montage sind geeignete Kabelschellen zu verwenden. Montageabstand 20-facher Kabeldurchmesser jedoch max. 300 mm.</p> <p>Eine Kabelbefestigung mit geklebten Schellen oder selbstgefertigten Hängeschlaufen ist nicht zugelassen. Das Berühren und Befestigen von Kabel und Leitungen an abgehängten Decken, Leuchten, Lüftungskanälen und Wasserrohren o.ä. ist untersagt.</p> <p>Die Installationszonen gemäß den Vorschriften sind genau einzuhalten.</p> <p>Beim Verlegen der Kabel/Leitungen ist je nach Installationslänge der Kabel-/Leitungsquerschnitt eigenverantwortlich so auszuwählen, dass der maximal zulässige Spannungsfall nicht überschritten wird, sowie die Selektivität vorgeschalteter Schutzorgane gewahrt</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bleibt.			Übertrag: .....
	Verlegearten Kabelnetz:			
	Das Kabelnetz ist als Mischpreis einschließlich aller Nebenleistungen, Klein- und Befestigungsmaterial zu kalkulieren.			
	Die erforderlichen Verlegesysteme wie Kabelrinnen und Steigeleiter, Installationsrohr-Kanal usw. sind gesondert ausgeschrieben.			
	Nachstehend aufgeführte Kabel und Leitungen verstehen sich komplett installiert, mit Befestigungsmitteln (Befestigungsschellen, Kabel- und Sammelhalterungen usw.).			
	Mehrkosten für diese Verlegeart ist in den Einheitspreisen enthalten.			
	<b>Alle abgehenden Kabel und Leitungen von Verteilern sind an den Enden mit kabelmarkierer dauerhaft mit Verteiler und Stromkreisnummer zu beschriften.</b>			
<b>01.02.1</b>	<b>NHXMH-J 3x1,5 mm²</b> NHXMH-J 3x1,5 mm², Cu-Zahl 43, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>9.300 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.2</b>	<b>NHXMH-J 5x1,5 mm²</b> NHXMH-J 5x1,5 mm², Cu-Zahl 72, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>3.800 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.3</b>	<b>NHXMH-J 7x1,5mm²</b> NHXMH-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.02.4</b>	<b>NHXMH-J 3x2,5 mm²</b> NHXMH-J 3x2,5 mm², Cu-Zahl 72, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>7.300 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.5</b>	<b>NHXMH-J 5x2,5 mm²</b> NHXMH-J 5x2,5 mm², Cu-Zahl 120, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>600 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.6</b>	<b>NHXMH-J 5x4 mm²</b> NHXMH-J 5x4 mm², Cu-Zahl 192, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, einschl. Fräsen in Mauerwerk, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>250 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.7</b>	<b>NHXMH-J 5x6 mm²</b> NHXMH-J 5x6 mm², Cu-Zahl 288, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, einschl. Fräsen in Mauerwerk, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.8</b>	<b>NHXMH-J 5x10 mm²</b> NHXMH-J 5x10 mm², Cu-Zahl 480, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, einschl. Fräsen in Mauerwerk, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.9</b>	<b>NHXMH-J 5x16 mm<sup>2</sup></b> NHXMH-J 5x16 mm <sup>2</sup> , Cu-Zahl 768, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, einschl. Fräsen in Mauerwerk, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>600 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.10</b>	<b>NHXMH-J 5x25 mm<sup>2</sup></b> NHXMH-J 5x25 mm <sup>2</sup> , Cu-Zahl 1200, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, einschl. Fräsen in Mauerwerk, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.11</b>	<b>N2XH-J 3x1,5 mm<sup>2</sup></b> N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> , Cu-Zahl 43, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>1.600 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.12</b>	<b>N2XH-J 3x2,5 mm<sup>2</sup></b> N2XH-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> , Cu-Zahl 72, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>700 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.13</b>	<b>N2XH-J 5x4 mm<sup>2</sup></b> N2XH-J 5x4 mm <sup>2</sup> , Cu-Zahl 192, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.14</b>	<b>N2XH-J 5x6 mm²</b> N2XH-J 5x6 mm², Cu-Zahl 288, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.15</b>	<b>N2XH-J 5x10 mm²</b> N2XH-J 5x10 mm², Cu-Zahl 480, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.16</b>	<b>N2XH-J 5x16 mm²</b> N2XH-J 5x16 mm², Cu-Zahl 768, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde und Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.17</b>	<b>N2XH-J 5x25 mm²</b> N2XH-J 5x25 mm², Cu-Zahl 1200, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde und Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.18</b>	<b>NHXXH-JFE180 3x1,5RE E30 Funktionserhalt</b> Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.19</b>	<b>NHXXH-JFE180 3x2,5RE E30 Funktionserhalt</b> Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.20</b>	<b>NHXXH-JFE180 5x16RE E30 Funktionserhalt</b> Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXXH-J FE 180 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.21</b>	<b>KNX/EIB Busleitung 2x2x0,8 mm halogenfrei</b> KNX/EIB-Busleitung 2x2x0,8 mm halogenfrei, zur festen Verlegung auf, im und unter Putz, in Rohren und Kanälen, PVC-Mantel, Farbe grün  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>700 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.22</b>	<b>Herdanschlusskabel NYMHY 5 x 2,5 mm²</b> Herdanschlusskabel NYMHY 5 x 2,5 mm², Cu-Zahl 128, Länge 1,5m  liefern und betriebsfertig montieren	<b>3 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.23</b>	<b>J-H(ST)H 2x2x0,6 mm²</b> J-H(ST)H 2x2x0,6 mm², Cu-Zahl 13, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>800 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.02.24	<b>J-H(ST)H 2x2x0,8 mm²</b> J-H(ST)H 2x2x0,8 mm², Cu-Zahl 21, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	1.500 m	EP .....	GP .....
01.02.25	<b>J-H(ST)H 4x2x0,8 mm²</b> J-H(ST)H 4x2x0,8 mm², Cu-Zahl 41, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	1.200 m	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.02</b>		<b>Kabel und Leitungen, Netto:</b> .....		
<b>01.03 Bereich Hilfsmittel für Kabel und Leitungen</b>				
<b>Hinweis</b> Kabelrinnen / Steigetrassen Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl. Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflagerfläche. Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile. Kabelpritschen werden vom AN inkl. Hängestiele oder je nach Erfordernis mit Wandauslegern angeboten. Die Trassen müssen nach EN 10142 bzw. DIN 17162 sendzimiervverzinkt sein, Schnittstellen müssen gegen Korrosion mit Kaltverzinker nachbehandelt werden. Die Kabelpritschen und Befestigungen sind für Belegungen von 150 kg/m und einer Stützweite von max. 1,5 m auszulegen. Zur Befestigung sind nur bauaufsichtlich und System zugelassene Stahlspreizdübel zu verwenden. Die Montage ist gem. den Herstellerangaben durchzuführen. Hängestiele sind				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>an der unteren Schnittkante mit Kunststoffschutzkappen auszustatten.</p> <p>Wo benötigt, sind 45° bzw. 90° Bögen, T-Abzweige, Eckverbinder und Kreuzstücke an Bögen und Stoßpunkten zu verwenden.</p> <p>In die Kalkulation der Kabelbahnen und Steigetrassen sind folgende Erschwernisse in die Einheitspreise einzurechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage in eigenverantwortlicher Koordination mit den Gewerken HLSK</li> <li>- Gesamt-Raumhöhe bis ca. 5,0m</li> </ul> <p>Die Kabelrinnen, Steigetrassen und sonstige Kabelführungswege sind mit einer Platzreserve von 20% vorzusehen.</p>			Übertrag: .....
<b>01.03.1</b>	<p><b>Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b></p> <p>Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.2</b>	<p><b>Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 500mm</b></p> <p>Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3</b>	<p><b>Wandausleger 310 mm</b></p> <p>Wandausleger 310 mm, aus feuerverzinktem Stahl, einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4</b>	<p><b>Wandausleger 510 mm</b></p> <p>Wandausleger 510 mm, aus feuerverzinktem Stahl, einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.03.5</b>	<b>Stiel Ausleger Stahl bandverz Deckenbefestigung L bis 200mm</b> Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 200 mm  liefern und betriebsfertig montieren	<b>45 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.6</b>	<b>Stiel Ausleger Stahl bandverz Deckenbefestigung L bis 400mm</b> Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm  liefern und betriebsfertig montieren	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7</b>	<b>Ausleger Stahl bandverz bis 1,5kN L 300mm an Stielen</b> Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet,  liefern und betriebsfertig montieren	<b>45 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.8</b>	<b>Ausleger Stahl bandverz bis 1,5kN L 400mm an Stielen</b> Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet,  liefern und betriebsfertig montieren	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.9</b>	<b>Trennsteg 60 mm, zur Trennung von Kabeln und Leitungen</b> Trennsteg 60 mm, zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen. Möglichkeit zur zeitsparenden schraubenlosen Befestigung auf Kabelrinnen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Kabelleitern und Gitterrinnen mittels Klemmstücken. Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Seitenhöhe: 60 mm Länge: 3000 mm  liefern und fachgerecht montieren			
		<b>95 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.10</b>	<b>Kabelleiter 300 mm</b> Kabelleiter, Breite 300 mm, aus feuerverzinktem Stahl, einschließlich KSV-Schellen sowie Klein- und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.11</b>	<b>Kabelleiter 400 mm</b> Kabelleiter, Breite 400 mm, aus feuerverzinktem Stahl, einschließlich KSV-Schellen sowie Klein- und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.12</b>	<b>C-Schiene gelocht 2m</b> C-Schiene gelocht 2 m,  liefern und in Teillängen montieren.			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.13</b>	<b>Bügelschellen bis Spannbereich 28 mm</b> Bügelschellen bis Spannbereich 28 mm, feuerverzinkt für vorgenannte Steigtrasse einschließlich Druckwannen aus Polypropylen.  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.14</b>	<b>Bügelschellen bis Spannbereich 40 mm</b> Bügelschellen bis Spannbereich 40 mm, feuerverzinkt für vorgenannte Steigtrasse einschließlich Druckwannen aus Polypropylen.  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.15</b>	<b>Bügelschellen bis Spannbereich 52 mm</b> Bügelschellen bis Spannbereich 52 mm, feuerverzinkt für vorgenannte Steigtrasse einschließlich Druckwannen aus Polypropylen.  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.16</b>	<b>Bügelschellen bis Spannbereich 64 mm</b> Bügelschellen bis Spannbereich 64 mm, feuerverzinkt für vorgenannte Steigtrasse einschließlich Druckwannen aus Polypropylen.  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.17</b>	<b>Kupa-Rohr M 20, starr</b> Kunststoff-Panzer-Steckrohr M20 aus PVC-U DIN VDE 0605, für mittlere mechanische Beanspruchung, glatt, grau RAL7035, mit einer angeformten Muffe, einschl. Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser, Endtüllen und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.18</b>	<b>Kupa-Rohr M 25, starr</b> Kunststoff-Panzer-Steckrohr M25 aus PVC-U DIN VDE 0605, für mittlere mechanische Beanspruchung, glatt, grau RAL7035, mit einer angeformten Muffe, einschl. Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser, Endtüllen und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>250 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.03.19</b>	<b>Kupa-Rohr M 32, starr</b> Kunststoff-Panzer-Steckrohr M32 aus PVC-U DIN VDE 0605, für mittlere mechanische Beanspruchung, glatt, grau RAL7035, mit einer angeformten Muffe, einschl. Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser, Endtüllen und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.20</b>	<b>Kupa-Rohr M25, flex.</b> Kunststoff-Panzerrohr M25, flexibel, ACF, aus PVC-U DIN49018 und VDE 0605, für mittlere mechanische Beanspruchung, rüttelfest, gewellt, einschl. allem systembedingtem Zubehör, Schellen, Zugdraht, Befestigungs- und Kleinmaterial, Verlegung: im Beton bzw. auf Rohfußboden  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>5.300 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.21</b>	<b>Kupa-Rohr M32, flex.</b> Kunststoff-Panzerrohr M32, flexibel, ACF, aus PVC-U DIN49018 und VDE 0605, für mittlere mechanische Beanspruchung, rüttelfest, gewellt, einschl. allem systembedingtem Zubehör, Schellen, Zugdraht, Befestigungs- und Kleinmaterial, Verlegung: im Beton bzw. auf Rohfußboden  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1.600 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.22</b>	<b>Stapa-Rohr M16</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, verzinkt EN ISO 1461 (feuerverzinkt), einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 16 mm, Klassifizierungscode 44571, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +400°C, mit Steckendtülle, verlegen offen, auf Putz inkl. Klein- und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.03.23</b>	<b>Stapa-Rohr M20</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, verzinkt EN ISO 1461 (feuerverzinkt), einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 20 mm, Klassifizierungscode 44571, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +400°C, verlegen offen, auf Putz. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.24</b>	<b>Stapa-Rohr M25</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, verzinkt EN ISO 1461 (feuerverzinkt), einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 44571, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +400°C, verlegen offen, auf Putz. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.25</b>	<b>Stapa-Rohr M32</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, verzinkt EN ISO 1461 (feuerverzinkt), einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Klassifizierungscode 44571, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +400°C, verlegen offen, auf Putz. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.03.26</b>	<b>Rangierkanal für Verteiler und Zähleranlage</b> Installationskanal als Leitungsführungskanal DIN VDE 0604, als Rangierkanal mit abgeschrägter Front, freitragend, mit Wandkonsolen, Endkappen und Befestigungsmaterial, in Teillängen  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.27</b>	<b>Installationskanal 15 x 15 mm, Kunststoff</b> Installationskanal, Außenmaß 15 x 15 mm , als Leitungsführungskanal nach DIN VDE 0604, aus PVC hart, auf Mauerwerk, Farbe nach Wahl, einschl. allem Zubehör wie Trennsteg, Halteklammern und Formstücke sowie Klein - und Befestigungsmaterial.  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.28</b>	<b>Installationskanal 40 x 40 mm, Kunststoff</b> Installationskanal, Außenmaß 40 x 40 mm , als Leitungsführungskanal nach DIN VDE 0604, aus PVC hart, auf Mauerwerk, Farbe nach Wahl, einschl. allem Zubehör wie Trennsteg, Halteklammern und Formstücke sowie Klein - und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.29</b>	<b>Installationskanal 60 x 100 mm, Kunststoff</b> Installationskanal, Außenmaß 60 x 100 mm , als Leitungsführungskanal nach DIN VDE 0604, aus PVC hart, auf Mauerwerk, Farbe nach Wahl, einschl. allem Zubehör wie Trennsteg, Halteklammern und Formstücke sowie Klein - und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.03.30</b>	<b>Installationskanal 60 x 150 mm, Kunststoff</b> Installationskanal, Außenmaß 60 x 150 mm , als Leitungsführungskanal nach DIN VDE 0604, aus PVC hart, auf Mauerwerk, Farbe nach Wahl, einschl. allem Zubehör wie Trennsteg, Halteklammern und Formstücke sowie Klein- und Befestigungsmaterial  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.31</b>	<b>Brüstungskanal 170x70 reinweiß, Wandmontage</b> Brüstungskanal aus Polyvinylchlorid 170 x 70 mm, symmetrisch, 1-zügig mit Kanaldeckel komplett einschl. aller Verbindungsteilen Montage waagerecht an der Wand mit Trennwand, Stahlblech, Breite:170mm, Höhe:70mm, Farbe: reinweiß; RAL 9010, Länge:2000mm  liefern und betriebsfertig montieren	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.32</b>	<b>Sammelhalter aus Metall für max. 15 Leitungen</b> Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, für bis zu 15 Leitungen NHXMH-J 3x1,5 mm²  liefern und betriebsfertig montieren	<b>1.400 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.33</b>	<b>Sammelhalter aus Metall für max. 30 Leitungen</b> Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, für bis zu 30 Leitungen NHXMH-J 3x1,5 mm²  liefern und betriebsfertig montieren	<b>1.800 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.03.34	<b>Kabelklammer aus Metall für max. 16 Leitungen</b> Kabelklammer aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, Klemmhöhe 10 mm für max. 16 Leitungen NHXMH-J 3x1,5 mm²  liefern und betriebsfertig montieren	2.000 St	EP .....	GP .....
01.03.35	<b>Kabelklammer aus Metall für max. 10 Leitungen</b> Kabelklammer aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, Klemmhöhe 10 mm für max. 10 Leitungen NHXMH-J 3x1,5 mm²  liefern und betriebsfertig montieren	1.000 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.03</b>		<b>Hilfsmittel für Kabel und Leitungen, Netto: .....</b>		
<b>01.04 Bereich Installationsgeräte</b>				
<b>Hinweis</b> Installationsgeräte müssen das VDE-Zeichen tragen und müssen säurefest, korrosionsbeständig, halogenfrei und aus schwer entflammbarem Material sein (einschl. Befestigungsmaterial). Sollten elektrische Bauteile/Material aus fertigungstechnischen Gründen kein VDE-Zeichen tragen, sind entsprechende Nachweise vorzulegen.  Abzweigdosens sind dauerhaft und unverlierbar mit den Funktionsangaben zu beschriften. Weitere Gerätekennzeichnungen müssen mit Klebebuchstaben gut lesbar von allgemein gut zugänglicher einsehbarer Stelle beschriftet werden. Beschriftungsstreifen dürfen nur mit Beschriftungs- automaten bedruckt werden.  Bei Installationsergänzungen sind grundsätzlich Geräte gleichen Fabrikates, Typs und Farbe einzusetzen. Die Geräte sind kombinierbar, d.h. Kombinationsabdeckungen / -Aufputzkappen werden nicht gesondert ausgewiesen, da der Kombinationsanteil in etwa dem der Einzelabdeckung entspricht.  UP-Dosen sind grundsätzlich für Schraubbefestigung geeignet.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Alle UP-Geräte sind dementsprechend zu montieren und sind mit in die Einheitspreisen der Schalter und Steckdosen mit einzurechnen.</p> <p>Sämtliche Geräte etc. sind gemäß ihrer Befestigung bzw. Montageart einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial wie Schellen, Dübel, Nägel usw.sowie den gegebenenfalls erforderlichen Stemmarbeiten zu liefern und zu montieren. Die entsprechenden Kosten sind mit in die Einheitspreise einzukalkulieren</p> <p>Wenn von der Fachabteilung nicht anders gefordert ist, sind alle Steckdosen in 0,3 m und alle Schalter in 1,05 m über OKFF zu montieren (siehe auch Ausführungszeichnungen).</p> <p>In den Einheitspreisen enthalten ist das komplette Gerät inkl. Rahmen, Wippe und Abdeckung und Schalterdose. Ebenfalls sind Lieferung, Fräsen von Aussparungen und maßgerechte Montage (z. B. Fliesenraster) mit einzukalkulieren.</p> <p>Alle Installationsgeräte (Schalter, Abzweigdosens etc.) sind bei Montage an Stahlkonstruktionen und Kabelbahnen etc. grundsätzlich an vom AN mitzuliefernden Metallplatten (nichtrostend) entsprechender Größe zu befestigen ! Bestandteil des Einheitspreises ist weiterhin der beidseitige Anschluss der Zuleitung des Installations- gerätes.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <p>In den Einheitspreisen der KNX-Module ist die Erstprogrammierung mit einzukalkulieren. Die Erstprogrammierung erfolgt in Absprache mit dem Bauherren.</p> <p>Ein Änderung der Erstprogrammierung erfolgt zum Nachweis.</p>			Übertrag: .....
<b>01.04.1</b>	<p><b>FR-Universal Aus-Wechselschalter aP, IP44</b></p> <p>FR-Universal Aus-Wechselschalter aP, VDE 0632 als Wippenschalter, IP 44, 2-polig 10 A, 250 V AC</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	<b>39 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.04.2</b>	<b>FR-Schuko-Steckdose aP, IP44</b> FR-Steckdose mit Schutzkontakt aP, VDE 0620, IP 44, 2-polig 16 A, 250 V AC  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>46 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.3</b>	<b>FR-Schuko-Doppelsteckdose aP, IP44</b> FR-Doppelsteckdose mit Schutzkontakt aP, VDE 0620, IP 44 2-polig 16 A, 250 V AC  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>38 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.4</b>	<b>CEE-Steckdose, aP, 16A</b> CEE-Steckdose, Aufbau, 16A, IP 54, 400V, 16 A - 6 h/3 P+N +PE  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.5</b>	<b>Universal Aus-Wechselschalter uP</b> Universal Aus-Wechselschalter uP, VDE 0632 als Wippenschalter mit Abdeckung und Rahmen, 10 A, mit Schrauben befestigen, mit Unterputz- bzw. Hohlwanddose und allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten 2-polig,  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>51 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.6</b>	<b>Universal Aus-Wechselschalter mit Kontrollleuchte uP</b> Universal Aus-Wechselschalter mit Kontrollleuchte uP, VDE 0632 als Wippenschalter mit Abdeckung und Rahmen, 10 A, mit Schrauben befestigen, mit Unterputz- bzw. Hohlwanddose und allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten 2-polig,  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.04.7</b>	<b>Serienschalter uP</b> Serienschalter uP, VDE 0632, als Wippenschalter mit Abdeckung und Rahmen, 10 A, mit Schrauben befestigen, mit Unterputz- bzw. Hohlwanddose und allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten 2-polig, 10 A  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>13 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.8</b>	<b>Taster uP</b> Taster uP, VDE 0632, als Wipptaster mit Abdeckung und Rahmen, 10 A, mit Schrauben befestigen, mit Unterputz- bzw. Hohlwanddose und allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.9</b>	<b>Doppeltaster, 2 Schließer, 10 A</b> Doppeltaster, 2 Schließer, 10 A 250 V, mit Federklemmen für starre Leiter bis 2,5 mm <sup>2</sup> Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0632 (EN 60669) ohne "Befestigungskralle" mit Abdeckung und Rahmen, mit Schrauben befestigen, mit Unterputz- bzw. Hohlwanddose und allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten  liefern und betriebsfertig montieren	<b>14 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.10</b>	<b>Jalousieschalter/-Taster u.P.</b> Jalousieschalter/-Taster uP, mit Sperre gegen doppelseitiges Einschalten, Wippenschalter mit Abdeckung und Rahmen, 10 A, 250 V AC, mit Schrauben befestigen, mit Unterputz- bzw. Hohlwanddose und allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten Farbe: reinweiß  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>43 St.</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.04.11</b>	<b>Raumthermostat</b> Elektrischer Raumtemperaturregler mit Widerstand mit Nachtabsenkung, mit Drehregler 230 V AC Schließer (NO) Mit potentialgebundenen Schließerkontakt. Schaltkontakt öffnet, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist. Ohne Spreizbefestigung. Mit separatem Anschluss für zeitgesteuerte Umschaltung auf ECO-Betrieb (3K). Klasse 1 mit Abdeckung und Rahmen, mit Schrauben befestigen, mit Unterputz- bzw. Hohlwanddose und allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten  liefern und betriebsbereit montieren			
		<b>26 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.12</b>	<b>Schuko-Steckdose uP</b> Steckdose mit Schutzkontakt uP, VDE 0620, 2-polig 16 A, 250 V AC.  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>438 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.13</b>	<b>Schuko-Steckdose uP IP 44</b> Steckdose mit Schutzkontakt uP, VDE 0620, 2-polig 16 A, 250 V AC. mit Klappdeckel IP 44  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.14</b>	<b>Herdanschlussdose UP</b> Herdanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm², 5-polig 400 V AC, Schraubbefestigung  liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.04.15</b>	<p><b>Präsenzmelder Master</b></p> <p>Decken-Präsenzmelder 360°, "Master", Unterputz, Reichweite ca. Ø 8 m, fernbedienbar, weiß, Voll- oder Halbautomat. Werksprogramm ca. 400 Lux/5 Min. Tastereingang zum manuellen Schalten. Automatische Einlesefunktion des Lichtwertes, Netzspannung: 230 V/50 Hz, Leistungsaufnahme ca.: &lt; 0,3 W, Erfassungsbereich: 360°, Reichweite: ca. 8 m im Ø, bei einer Montagehöhe von 3 m, Einstellmöglichkeiten: mechanisch über Einstellregler, elektronisch über Infrarot-Fernbedienungen, zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C, Schutzart: IP 20, Schutzklasse: II, Montageart: Deckenmontage, Gehäusematerial: UV-stabilisiertes Polycarbonat, Abmessungen ca.: Höhe 63 mm, Ø 140 mm, Einbaumaß: Einbautiefe 15 mm, Einbaulochmaß Ø 60 mm, Anschlussklemme: 2,5 mm² / 1,5 mm², Slave-Eingang: ja</p> <p>Kanal 1: Beleuchtung, Schaltleistung: 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/10 A (cos phi = 1), 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5), Kapazitive Last/EVGs max. Einschaltstrom 800 A/200 µs</p> <p>Tastereingang: ja, Nachlaufzeit: Impuls/ca. 15 Sek. - 30 Min., Lichtmessung: Mischlicht, Lichtwert: ca. 5 - 2000 Lux, Kanal 2: HLK, Kontakt: potentialfrei 230 V ~/2 A, 24 V =/2 A, Schaltleistung: 100 W/460 VA</p> <p>Nachlaufzeit Kanal 2: Impuls/ca. 5 Min. - 120 Min.</p> <p>Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>			
		<b>6 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.16</b>	<p><b>Präsenzmelder Slave</b></p> <p>Decken-Präsenzmelder 360° Unterputz, als Slave, Reichweite ca. Ø 8 m, zur Erweiterung des Erfassungsbereiches eines "Master" Präsenzmelders. Es können max. 10 "Slave"-Geräte an einen "Master" angeschlossen werden.</p> <p>Netzspannung: 230 V/50 Hz, Leistungsaufnahme ca.: &lt; 0,4 W, Erfassungsbereich: 360°, Reichweite: ca. 8 m im Ø, bei einer Montagehöhe von 3 m, zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C..+55 °C, Schutzart: IP 20, Schutzklasse: II, Gehäusematerial: UV-stabilisiertes Polycarbonat, Abmessungen ca.: Höhe 63 mm, Ø 140 mm</p> <p>Einbaumaß: Einbautiefe 15 mm, Einbaulochmaß Ø 60 mm</p> <p>Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>			
		<b>55 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.04.17</b>	<b>Fernbedienung</b> Fernbedienung für Melder 180°/360°, Automatische Einlesefunktion des Lichtwertes, Funktion "Licht EIN/AUS", Nachlaufzeiten programmierbar, weitere Programmfunktionen einstellbar. Batteriebetrieb: Lithium CR 2032 - 3 V (inklusive) Reichweite: bewölkt/dunkel ca. 5 - 8 m, direkter Sonnenschein ca. 2 - 3 m, inklusive Wandhalterung  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.18</b>	<b>Abzweigdose u. P.</b> Abzweig- oder Verteilerdose u. P. 5polig, für Leiterquerschnitte bis 2,5mm², aus Isolierstoff mit Abdichtungs- und Putzausgleichsdeckel, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung 400V AC, nach DIN VDE 0606, inkl. weißem Deckel, mit 5poligem Klemmstein, für Steg- und Rundleitungen, mit allen erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten sowie Putzausgleichsdeckeln, Abstandsstützen und Signaldeckeln  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>50 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.19</b>	<b>Abzweigdose a. P., 2,5 mm²</b> Abzweig- oder Verteilerdose a. P. aus Kunststoff, 5polig, für Leiterquerschnitte bis 2,5mm², Schutzart IP54, Nennisolationsspannung 400V AC, nach DIN VDE 0606, mit bis zu 7 Anbaustützen M 25, einschl. allem Zubehör wie Befestigungs- und Klemm-Material  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>120 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.20</b>	<b>Abzweigdose a. P., 6 mm²</b> Abzweig- oder Verteilerdose a. P. aus Kunststoff, mit 5-poligen Klemmstein, für Leiterquerschnitte bis 6 mm², mit bis zu 7 Anbaustützen M 32, Schutzart IP54, Nennisolationsspannung 400V AC, nach DIN VDE 0606, einschl. allem Zubehör wie Befestigungs- und Klemm-Material  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>35 St.</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.04.21</b>	<p><b>Brandschutz Geräte-Verbindungsdose, HWD 68+ für Brandschutzwände EI30-EI90</b></p> <p>Brandschutz Geräte-Verbindungsdose für Brandschutzwände F30-F90 bzw. EI30-EI90, Brandschutzdose Hohlwand, Ausführung als Geräte-Verbindungsdose nach DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, für Brandschutzwände F30-F90 bzw. EI30-EI90 in Trockenbauweise, F30-B-F60-B in Holzrahmen-/Holztafelbauweise, F30-B-F90-B in Brettsperrholz, Verwendbarkeitsnachweis: DIBT-Zulassung Z-19.21-2693 mit Schallschutzfunktion bis zu einem Schalldämmmaß von 69dB, Installationsöffnung Ø 60 mm, Einbauöffnung Ø 68 mm, Kombinationsabstand 71 mm, Kombination mit vollisolierten Verbindungsstutzen, Tiefe 62 mm, für Plattenstärke 7-40 mm, mit 2 Schraubdomen und 2 Plus-Minus-Geräteschrauben, Einführungsmarkierungen für 6 NYM-Leitungen, je 2 Leitungseinführungen 3 x 1,5 mm², 3 x 2,5 mm² bzw. 5 x 1,5 mm² oder 2 Leitungseinführungen 5 x 2,5 mm² bzw. 7 x 1,5 mm², Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 850° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Hohlwandinstallation,</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.22</b>	<p><b>Brandschutz Electronic-Dose HWD 90, für Brandschutzwände EI30 -EI120, mit Trennwand und Deckel</b></p> <p>Brandschutz Geräte-Verbindungsdose als Electronic-Dose für Brandschutzwände F30-F120 bzw. EI30-EI120/F30-B-F60-B, Brandschutzdose Hohlwand, Ausführung als Electronic-Dose nach DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, für Brandschutzwände F30-F120 bzw. EI30-EI120, für Brandschutzwände in Holzrahmen- oder Holztafelbauweise F30-B-F60-B, Verwendbarkeitsnachweis: DIBT-Zulassung Z-19.21-2064, mit Schallschutzfunktion bis zu einem Schalldämmmaß von 77dB, Installationsöffnung Ø 60 mm, Einbauöffnung Ø 2x74 mm, Kombinationsabstand 71 mm durch Abtrennen des vorgeprägten Halterandes, Kombination mit vollisolierten Verbindungsstutzen, Tiefe 70 mm, für Plattenstärke 7-40 mm, mit 4 Schraubdomen und 4 Plus-Minus-Geräteschrauben, Einführungsmarkierungen für 6 NYM-Leitungen oder Rohreinführungen bis M25, je 4 Leitungseinführungen 3 x 1,5 mm², 3 x 2,5 mm² bzw. 5 x 1,5</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	mm² oder 2 Leitungseinführungen 5 x 2,5 mm² bzw. 7 x 1,5 mm², je 4 Rohreinführungen bis M25 Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 850° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Hohlwandinstallation,			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.23</b>	<b>Bodensteckdose</b>			
	Bodensteckdose Kunststoff Klappdeckel schwarz nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2 inklusive Montageset, mit Teppichschutzrahmen inkl. einer 2-fach SCHUKO Steckdose und einer Montageplatte zur Aufnahme von 2 Datenanschlussbuchsen. Einsatz in trocken zu pflegenden Böden.			
	Einbautiefe: 86 mm Einbaudurchmesser: 122 mm Außendurchmesser: 150 mm Vertikale Last über große Oberfläche (schwere Last): 5 kN Farbe: Tiefschwarz RAL Nummer: 9005 Anzahl der Leitungseinführungen: 4 Anzahl der Steckdosen SCHUKO: 2 Anzahl der einbaubaren Geräte: 2 Anzahl der Gerätebecher: 1 IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Stoßfestigkeit IK: IK07 Schutzart IP im ungenutzten Zustand: IP30			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>29 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.24</b>	<b>Geräteeeinsatz eckig für 9 St. mit Tragebügel oder 12 St. Modul 45</b>			
Grundposition 001.0	Geräteeeinsatz für Universalmontage als fußbodenebene Einbaueinheit nach DIN VDE 0634 Teil 1 und DIN EN 50085-2-2, für den Einsatz in trockenen Räumen mit trocken gepflegten Fußböden			
	8 x Schukosteckdosen, weiß 2 x 2fach RJ-45 CAT 6 EDV-Anschlusseinheit Farbe nach Wahl AG			
	liefern und montieren, einschließlich fertiger Ausjustierung			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.04.25</b>	<b>Geräteeinsatz eckig für 9 St. mit Tragebügel oder 12 St. Modul 45</b>			
Grundposition 001.0	Geräteeinsatz für Universalmontage als fußbodenebene Einbaueinheit nach DIN VDE 0634 Teil 1 und DIN EN 50085-2-2, für den Einsatz in trockenen Räumen mit trocken gepflegten Fußböden			
	4 x Schukosteckdosen, weiß			
	1 x 2fach RJ-45 CAT 6 EDV-Anschlusseinheit			
	Farbe nach Wahl AG			
	liefern und montieren, einschließlich fertiger Ausjustierung			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.26</b>	<b>Ruf-Set für Beh.-WC's zum Aufbau einer Notrufanlage,</b>			
	Ruf-Set für Beh.-WC's zum Aufbau einer Notrufanlage, bestehend aus: Netzteil-Einsatz, Alarmmelde-Einsatz, Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur und Abstelltaster-Einsatz. Rufauslösung über Zugschnurtaster. Optische und akustische Notrufsignalisierung außerhalb des Behinderten-WCs. Beruhigungslicht bei Rufauslösung. Abstelltaster zum Aufheben des Notrufs Beschriftungsfeld: 51 x 10 mm. inkl. Notstromversorgung nach DIN VDE 0834. Keine Spreize. Schraubbefestigung über Schlüssellocher. Inkl. Zentralscheibe, und Rahmen aus dem angebotenen Schalterprogramm			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.27</b>	<b>Fluchttürterminal (Tür-Zentrale)</b>			
	Fluchttürterminal zur Sicherung einer Tür im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen mit elektrischer Verriegelung gemäß EltVTR bzw. EN 13637. Geeignet zum Anschluss an Drehtürantriebe, Motorschlösser, Brandmeldeanlagen, Einbruchmeldeanlagen sowie zur Weiterleitung von Meldungen an die Gebäudeleittechnik, u.v.m., System bestehend aus:			
	<b>Türzentrale in Bus-Technik</b>			
	Mit integrierter Steuerung, geprüft, zertifiziert und überwacht nach EltVTR und EN 13637.			
	<b>Ausstattung:</b>			
	• Steuerung mit beleuchteter Nottaste			
	LED-Anzeigen für die Betriebszustände:			
	- Tür verriegelt / entriegelt / kurzzeitentriegelt			
	- Tür offen / geschlossen			
	- Alarm, Voralarm, Störung			
	Farbige Klemmen zur Unterscheidung der Anschlüsse für die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Peripherie.</p> <p>Flächig zu betätigende, barrierefreie Schlaghaube mit Sabotageschutz.</p> <p>Integrierte Wochenzeitschaltuhr sowie automatische Speicherung des Betriebszustandes und der Nutzerdaten nach Netzausfällen bis zu 24 h.</p> <p>3 programmierbare Eingänge, 2 programmierbare Ausgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integriertes Nottasten-Hinweisschild, unbeleuchtet</li> </ul> <p><b>Anschlüsse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 programmierbare Eingänge zum Anschluss von Zeitschaltuhr, Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage, Zutrittskontrolle, Schlösser mit Zylinderkontakt u.v.m. Funktion: High aktiv, Low aktiv und Deaktiv je Zustand wählbar</li> <li>• 2 programmierbare Ausgänge zum Anschluss von Drehtürantrieb, Motorschloss, Drückersperrschloss, zusätzlichem Türöffner, optischer oder akustischer Alarmanzeige u.v.m. Funktion: Öffner, Schließer und Deaktiv je Zustand wählbar</li> <li>• Eingang für indirekte Freischaltung durch externe Nottasten</li> <li>• Eingang für externen Schlüsseltaster zur Steuerung der Betriebsarten</li> <li>• Eingang für Rückmeldung des Türzustands</li> <li>• Eingang für Rückmeldung des Verriegelungszustands</li> <li>• Vorgerichtet zur Vernetzung</li> </ul> <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbruch und Nachtriggern in Verbindung mit Kurzzeitentriegelung</li> <li>• Kombination mit Drehtürantrieben ohne zusätzliche Komponenten möglich</li> <li>• Integration in Gebäudemanagementsysteme zur zentralen Überwachung und Steuerung über möglich</li> <li>• dezentrale Steuerung und Visualisierung möglich</li> <li>• EMA,- BMA Signale sowie der Zeitschaltuhr können über den BUS an alle Teilnehmer einer Buslinie weitergeleitet werden. Jeweils 5 Gruppen möglich. Weiterleitung des BMA-Signals nach EN 13637 nicht zulässig.</li> <li>• Integrierte Schleusenfunktion (Aktiv, Passiv und kombiniert). 10 Gruppen möglich</li> <li>• Integrierter Summer zur akustischen Signalisierung bei Alarmen und Voralarm</li> <li>• Integrierte Wochenzeitschaltuhr</li> <li>• Alarmspeicher mit Datum und Uhrzeit</li> <li>• Automatische Speicherung des Betriebszustandes und der Nutzerdaten nach Netzausfällen bis zu 24 h.</li> </ul> <p>Nottasten-Hinweisschild Ausführung gem. EitVTR</p> <p>Schlüsseltaster mit 2 Schaltkontakten, inkl. Profilhalbzylinder zum Einstellen der Funktionen Kurzzeitfreigabe, Dauerentriegeln, Verriegeln und zur Alarmrückstellung</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Integriertes Netzteil, Netzspannung 230 V AC, Betriebsspannung 24 V DC, Ausgangsstrom max. 600 mA (bei Zentralen gem. EltVTR), Ausgangsstrom max. 1 A (bei Zentralen gem. EN 13637) Unterputz Montage mit Ausführung des angebotenen Schalterprogramm</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.28</b>	<p><b>Fluchttürterminal (Verriegelung)</b></p> <p>Elektrische Verriegelung für Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen nach dem Ruhestromprinzip. Gewährleistet eine sichere und sofortige Entriegelung der Tür, auch bei hoher Fallenvorlast. Mit integriertem Rückmeldekontakt zur Überwachung des Tür- und des Verriegelungszustands sowie Sabotageüberwachung. Hohe Druckfestigkeit gegen Aufbruchversuche. Universal einsetzbar: DIN rechts / links, waagrecht / senkrecht, Türblatt / Rahmen. Stulp an Verriegelungselement vormontiert, Schließblech als Gegenstück separat bestellbar. Stulp und Schließblech aus korrosionsbeständigem Edelstahl gefertigt.</p> <p>Betriebsspannung: 24 V DC, Stromaufnahme: 100 mA im verriegelten Zustand Stromaufnahme: 240 mA kurzzeitig bei Verriegelung Betriebstemperatur: -20 / +60 °C</p> <p>Eignungsnachweis: EltVTR, geprüft mit nach EN 13637 Aufbruchfestigkeit: mind. 5.000 N Fallenvorlast: mind. 3.000 N Spaltmaß: 5 mm ± 2 mm Abmessungen: 15,2 x 138,8 x 37,7 mm (B x H x T)</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.29</b>	<p><b>Fluchttürterminal (Haltemagnet)</b></p> <p>Haltemagnet mit Gegenplatte zur magnetischen Verriegelung von Fluchttüren.</p> <p>Eignungsnachweis: EltVTR, geprüft nach EN 13637 Druckfestigkeit gegen Aufbruchversuche 5000 N, mit integriertem Hall-Sensor zur Überwachung und Bicolor-LED zur Anzeige des Verriegelungszustandes. Nennbetriebsspannung 24 V DC, PG9-Anschluss, Stromaufnahme 250 mA, Ausführung: silberfarbig</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Montage auf der Bandseite/auf der Bandgegenseite mit Reedkontakt Flachreedkontakt mit Halterung			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.30</b>	<b>SmartTouch 10 Schwarz / Stahl</b> Frei programmierbares KNX-Touch-Display als raumübergreifende Steuer-, Melde-, und Kontrolleinheit. Zur Darstellung und Bedienung von folgenden KNX-Standardfunktionen: - Schalten - Dimmen - Schieberegler - Jalousiesteuerung - RGBW Bedienelement - Stufenschalter - Szenenschalter - Anzeige-Element - Audio Bedienelement. Mit Szenenfunktion, Logikfunktion, Anwesenheitssimulation und Zeitprogrammen. Funktionen: - 480 KNX Bedienelemente - Audio Bedienelement - RGB Bedienelement - maximal 30 Seiten - 80 Stör- und Alarmmeldungen - 30 Logik Funktionen - 30 Zeitschaltuhren - Anwesenheitssimulation für 20 Teilnehmer - 10 Szene-Aktoren - 1 Objekt RTR Ausgestattet mit einer Hörschleife zur Einkopplung des Audiosignals in Hörgeräte. Seitendarstellung mit max. 18 Touchflächen auf einer Seite. Externe Spannungsversorgung: 20-32 VDC (SELV) Baureihe: Touch Panels Unterstützte Bussysteme: KNX (TP) Bildschirmgröße: 10 in Displaytyp: TFT Display mit Touchfunktion Farbe: Glas schwarz/edelstahl Hilfsspannung AC/DC: 24 V DC Montageart: Unterputzmontage, Aufputzmontage Montagehöhe: 1.5 m Schutzart: IP20  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.31</b>	<b>SmartTouch, Montagedose, UP</b> SmartTouch, Montagedose, UP zur Unterputz- und Hohlwandmontage des SmartTouch 7 Zoll 6136/07-8xx. Winddicht. Einbaumaß Unterputz (H x B x T): 152 mm x 235 mm x 60 mm. Einbaumaß Hohlwand (H x B x T): 146 mm x 227 mm x 50 mm. Farbe: schwarz  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.04.32	<b>Universal-Geräteträger, mit Steinwoll-Zuschnitt, für Isolierstärke 80 - 160 mm</b>  Universal-Geräteträger für die mechanisch sichere und wärmebrückenfreie Installation in gedämmten Außenwänden, Universal-Geräteträger aus Kunststoff, mit integrierter Dämmung, wärmebrückenfreie Ausführung nach DIN 18015-5, für die Installation in gedämmten Außenwänden, universelle Anschraubfläche 220x100 mm für Anbaugeräte oder bis zu 2 Gerätedosen nach DIN 60670 im Kombinationsabstand 71 mm, Dämmstärke 60-160 mm, einstellbar in 10 mm Schritten, erweiterbar mit Aufstockelement bis 360 mm, Schutzart IP 20 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für die Installation in gedämmten Fassaden, für Rohre M20/M25 und NYM-Leitungen (3 x 1,5 mm², 5 x 1,5 mm² bzw. 3 x 2,5 mm², 5 x 2,5 mm² bzw. 5 x 7,5 mm², Kleinspannung),  liefern und betriebsfertig montieren			
		33 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.04</b>				
			<b>Installationsgeräte, Netto:</b> .....	
<b>01.05 Bereich Beleuchtung</b>				
	<b>Hinweis</b> <b><u>Außenbeleuchtung</u></b>			
01.05.1	<b>Wandleuchte 6,7 W</b>  Wandleuchte, abgeblendetes Licht, LED, 6,7 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 412 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 3000 K. Leuchten-Lichtstrom 442 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 4000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Die Farbtemperatur der Leuchte kann wahlweise auf 3000 K oder 4000 K eingestellt werden. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas weiß. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm. Abmessungen: ca. 300 x			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	55 x 120 mm.			Übertrag: .....
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		21 St	EP .....	GP .....
01.05.2	<b>Wandleuchte 51 W</b>			
	Wandleuchte, asymmetrische Lichtstärkeverteilung, Dark Sky: Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum. : Effizientes optisches System, das nahezu keinem Verschleiß unterliegt. LED, 51 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 6998 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 66. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe Grafit. Sicherheitsglas entspiegelt. Reflektoroberfläche Reinstaluminium. 2 Leitungsverschraubungen mit Zugentlastung zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 7-12 mm. Abmessungen: 320 x 75 x 465 mm.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		4 St	EP .....	GP .....
01.05.3	<b>Aufsatzleuchte 33,5 W</b>			
	Aufsatzleuchte, asymmetrische Lichtstärkeverteilung. Dark Sky: Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum. Lichtlenkung durch alterungsbeständiges, polymerfreies optisches System. : Effizientes optisches System, das nahezu keinem Verschleiß unterliegt. LED, 33,5 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 4997 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 66, Schutzklasse II. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe Grafit. Sicherheitsglas entspiegelt. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinstaluminium. Mit fest angeschlossener Anschlussleitung X05BQ-F 4 x 1 mm², Länge 8 m. Mastzopfdurchmesser 76 mm, Einstecktiefe 100 mm. Mastinnendurchmesser min. 62 / max.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	70 mm. Abmessungen: 240 x 60 x 450 mm. Für Lichtpunkthöhen von 5000 - 8000 mm.  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag: .....
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.4</b>	<b>Lichtmast 5m</b>  Lichtmast aus Aluminium, zertifiziert nach EN 40. Zylindrisch, abgesetzt, unterer Durchmesser 135 mm, mit Erdstück 800 mm. Mastopfdurchmesser 76 mm. Höhe über Flur 5000 mm. Tür mit Innensechskant-Verschluss aus Edelstahl und Gerätesteg mit Schutzleiteranschluss und zwei Schiebemuttern M6 zur Aufnahme eines Anschlusskastens. Oberfläche vorbehandelt, pulverbeschichtet und mit einer Einbrennlackierung, Farbe Grafit versehen, inkl. Kabelanschlusskasten  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.5</b>	<b>Aufsatzleuchte 51 W</b>  Aufsatzleuchte, asymmetrische Lichtstärkeverteilung. Lichtlenkung durch alterungsbeständiges, polymerfreies optisches System. LED, 51 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 6998 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 66, Schutzklasse II. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas entspiegelt. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinaluminium. Mit fest angeschlossener Anschlussleitung X05BQ-F 4 x 1 qmm, Länge 9 m. Mastopfdurchmesser 76 mm, Einstecktiefe 100 mm. Abmessungen: 320 x 75 x 520 mm.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Für Lichtpunkthöhen von 7000- 9000 mm.			Übertrag: .....
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.6</b>	<b>Lichtmast 7m</b>			
	Lichtmast aus Aluminium, zertifiziert nach EN 40. Konisch, unterer Durchmesser 145 mm, mit Erdstück 1200 mm. Höhe über Flur 7000 mm. Mastzopfdurchmesser 76 mm. Tür mit Vierkant-Verschluss aus Edelstahl und Gerätesteg mit Schutzleiteranschluss und zwei Schiebemuttern M6 zur Aufnahme eines Anschlusskastens. Oberfläche vorbehandelt, pulverbeschichtet und mit einer Einbrennlackierung, Farbe Grafit versehen, inkl. Kabelanschlusskasten			
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.7</b>	<b>Pollerleuchte 13,8 W</b>			
	Pollerleuchte, abgeblendet mit asymmetrischer Lichtstärkeverteilung. Dark Sky: Lichtstromanteil im oberen Halbraum < 1%. : Effizientes optisches System, das nahezu keinem Verschleiß unterliegt. LED, 13,8 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1604 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe Grafit. Sicherheitsglas. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Anschlussdose mit 2 Leitungsverschraubungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 8-17 mm, max. 5 x 4 qmm. Mit Montageplatte zum Aufschrauben auf ein Fundament oder auf das Erdstück. Abmessungen: ca. 160x160 mm. Höhe der Leuchte über Flur 945 mm.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.8</b>	<b>Erdstück</b> Erdstück aus feuerverzinktem Stahl, nach EN ISO 1461. Länge 400 mm. Eine Schweißkonstruktion bestehend aus Grundplatte, Rohrstück und Flanschplatte mit Gewindeeinsätzen mit Befestigungsschrauben M8 x 25 aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301, seitliche Leitungseinführung 70 x 30 mm. Für die Befestigung von vorgenannter Pollerleuchte.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis</b> <b><u>Beleuchtung VHS</u></b>			
<b>01.05.9</b>	<b>FR-Anbauleuchte 17 W</b> Anbauleuchte für Feuchträume und überdachte Außenbereiche. Für Decken- und Wand- sowie abgehängte Montage. Die Wandmontage kann horizontal oder vertikal erfolgen. Diebstahlsichere Montage mittels separat zu bestellender Diebstahlsicherung möglich. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung). Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PC-Abdeckung, Leuchtenkörper aus einem einteiligen PC-Extrusionsprofil. PC-Endkappen mit UV-Schutz. Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht, Outdoor Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Geeignet für 230V/DC Gleichspannung Mittlere Bemessungslbensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 2100 lm, Bemessungsleistung 17 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 124 lm/W. Leistungsfaktor > 0,9, Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 650 mm x 76 mm, Leuchtenhöhe 67 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP66 Schutzart raumseitig: IP66 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C; Gewicht: 0.9 kg.  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren		Übertrag: .....	
		<b>42 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.10</b>	<b>FR-Anbauleuchte 32 W</b> Anbauleuchte für Feuchträume und überdachte Außenbereiche. Für Decken- und Wand- sowie abgehängte Montage. Die Wandmontage kann horizontal oder vertikal erfolgen. Diebstahlsichere Montage mittels separat zu bestellender Diebstahlsicherung möglich. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung). Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PC-Abdeckung Leuchtenkörper aus einem einteiligen PC-Extrusionsprofil. PC-Endkappen mit UV-Schutz. Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht, Outdoor Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Geeignet für 230V/DC Gleichspannung Mittlere Bemessungslbensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4000 lm, Bemessungsleistung 32 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Leistungsfaktor > 0,95, Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1213 mm x 76 mm, Leuchtenhöhe bis 67 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP66 Schutzart raumseitig: IP66 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C; Gewicht: max. 1.5 kg.  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.11</b>	<p><b>Wandfluter 28,1 W</b></p> <p>Wandfluter für den Innenbereich. Zweiseitiger Lichtaustritt: Effizientes optisches System, das nahezu keinem Verschleiß unterliegt. LED, 28,1 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 2571 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) &gt; 90. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Leuchte aus Aluminiumguss und Aluminium. Oberfläche Farbe samtweiß. Kristallglas innen mattiert. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 8 mm, max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 250 x 110 x 76 mm.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>37 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.12</b>	<p><b>Deckenanbauleuchte 28 W</b></p> <p>Rechteckige LED-Deckenanbauleuchte mit vollflächiger, randloser PMMA-Abdeckung. Anbauleuchte für die Deckenmontage in Innenräumen. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) &lt; 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten L = 3000 cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum. Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3600 lm, Bemessungsleistung 28 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 129 lm/W. Leistungsfaktor ? &gt; 0,95, Farbwiedergabeindex: Ra &gt; 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1127 mm x 160 mm, Leuchtenhöhe 48 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.0 kg. ENEC zertifiziert Leuchte</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>37 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.13</b>	<b>Deckenanbauleuchte 37 W</b>			
	<p>Rechteckige LED-Deckenanbauleuchte mit vollflächiger, randloser PMMA-Abdeckung. Anbauleuchte für die Deckenmontage in Innenräumen. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) &lt; 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten L = 3000 cd/m2 für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum. Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4700 lm, Bemessungsleistung 37 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 127 lm/W. Leistungsfaktor ? &gt; 0,95, Farbwiedergabeindex: Ra &gt; 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1408 mm x 161 mm, Leuchtenhöhe 48 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.7 kg. ENEC zertifiziert Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>67 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.05.14</b>	<p><b>Deckenanbauleuchte 28 W (Wall-Washer)</b></p> <p>Rechteckige LED-Deckenanbauleuchte mit vollflächiger, randloser PMMA-Abdeckung. Anbauleuchte für die Deckenmontage in Innenräumen. Wallwasher mit asymmetrischer Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: silbergrau (ähnlich RAL 9006) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4200 lm, Bemessungsleistung 28 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 150 lm/W. Leistungsfaktor &gt;0,95, Farbwiedergabeindex: Ra &gt; 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1127 mm x 160 mm, Leuchtenhöhe 48 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.0 kg. ENEC zertifiziert Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.15</b>	<p><b>Deckenanbauleuchte 35 W (Wall-Washer)</b></p> <p>LED-Deckenanbauleuchte mit vollflächiger, randloser PMMA-Abdeckung. Anbauleuchte für die Deckenmontage in Innenräumen. Wallwasher mit asymmetrischer Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 5200 lm, Bemessungsleistung 35 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 149 lm/W. Leistungsfaktor &gt;0,95, Farbwiedergabeindex: Ra &gt; 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1408 mm x 161 mm, Leuchtenhöhe 48 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Prüftemperatur Glühdrahttest</p>			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gemäß IE 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.7 kg. ENEC zertifiziert Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.			Übertrag: .....
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.16</b>	<b>Lichtkanal-Einbauleuchte 20,2 W</b>			
	Lichtkanal-Einbauleuchte für den Einbau in gesägte Wand- oder Deckenausschnitte. Mit umfassendem Rand zur Schnittkantenabdeckung der Einbauöffnung. Systemrelevante Zubehörteile wie Installations- / Schwenkbügel und Kopfstücke sind im Lieferumfang enthalten. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA). Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke mit Einbauöffnung, Decke mit Paneel-System Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 2800 lm, Bemessungsleistung 20.2 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 139 lm/W. Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1140 mm x 64 mm, Leuchtenhöhe 68 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IE 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.7 kg. ENEC zertifiziert Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.17</b>	<p><b>Lichtkanal-Einbauleuchte 24,3 W</b></p> <p>Lichtkanal-Einbauleuchte für die architekturinszenierende Beleuchtung. Für den Einbau in gesägte Wand- oder Deckenausschnitte. Mit umfassendem Rand zur Schnittkantenabdeckung der Einbauöffnung. Systemrelevante Zubehörteile wie Installations- / Schwenkbügel und Kopfstücke sind im Lieferumfang enthalten. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA). Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke mit Einbauöffnung, Decke mit Paneel-System Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3500 lm, Bemessungsleistung 24.3 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 144 lm/W. Farbwiedergabeindex: Ra &gt; 80 Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1420 mm x 64 mm, Leuchtenhöhe 68 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.7 kg. ENEC zertifiziert Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.</p> <p>Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.18</b>	<p><b>Lichtkanal-Pendelleuchte (Mitarbeiteraum)</b></p> <p>Lichtkanalsystem, 70 mm breit. Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA). Konfiguration zur abgehängten Montage, einschließlich aller systemrelevanten Zubehörteile wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Systemform: Gerade. Gesamtlänge System: max. 3.000 mm. Für Abhängelängen bis 5,0 m. Direktstrahlender Lichtaustritt mit hocheffizienter, prismatischer und flächenbündiger Prismenscheibe zur symmetrischen Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem) : 4.400, Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 1.500 lm pro Meter, maximale Leuchten-Lichtausbeute 134 lm/W. Lichtfarbe 830 (CRI 80 3000K), ähnlichste Farbtemperatur</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>(CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) <math>R_{a} &gt; 80</math>.</p> <p>Farbortoleranz (initial MacAdam) &lt;3 SDCM.</p> <p>Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.19</b>	<p><b>Einbaudownlight 11,5 W</b></p> <p>Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 72°. Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke mit Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar (Multilumen). Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2000 lm, Bemessungsleistung 11.5 W - 16 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Leistungsfaktor <math>\gamma &gt; 0,9</math>, Farbwiedergabeindex: <math>R_a &gt; 80</math> Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Außenmaße Deckenring Ø 140 mm, Leuchtenhöhe 60 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): II Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Schutzart raumseitig: IP44 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 0.5 kg. ENEC zertifiziert</p> <p>Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.20</b>	<p><b>Einbaudownlight 16 W</b></p> <p>Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 72°. Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke mit Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslbensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
		<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis</b>			
	<b><u>Beleuchtung Foyer + Aula</u></b>			
<b>01.05.21</b>	<p><b>FR-Anbauleuchte 17 W</b></p> <p>Anbauleuchte für Feuchträume und überdachte Außenbereiche. Für Decken- und Wand- sowie abgehängte Montage. Die Wandmontage kann horizontal oder vertikal erfolgen. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennnung). Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PC-Abdeckung, Leuchtenkörper aus einem einteiligen PC-Extrusionsprofil. PC-Endkappen mit UV-Schutz. Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht, Outdoor Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Geeignet für 230V/DC Gleichspannung, Bemessungsleistung 17 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 124 lm/W. Leistungsfaktor &gt;0,9 Farbwiedergabeindex: RA&gt;80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K</p> <p>Maße (L x B): max. 700 mm x 80 mm, Leuchtenhöhe max. 70 mm.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.22</b>	<p><b>FR-Anbauleuchte 32 W</b></p> <p>Anbauleuchte für Feuchträume und überdachte Außenbereiche. Für Decken- und Wand- sowie abgehängte Montage. Die Wandmontage kann horizontal oder vertikal erfolgen. Diebstahlsichere Montage mittels separat zu bestellender Diebstahlsicherung möglich. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennnung). Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PC-Abdeckung Leuchtenkörper aus einem einteiligen PC-Extrusionsprofil. PC-Endkappen mit UV-Schutz. Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht, Outdoor Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4000 lm, Bemessungsleistung 32 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Leistungsfaktor &gt;0,95 Farbwiedergabeindex: Ra&gt;80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial McAdam) = 3SDCMMaße Maße (L x B): max. 1250 mm x 80 mm, Leuchtenhöhe 70 mm.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.23</b>	<p><b>Einbaudownlight 11,5 W</b></p> <p>Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 72°.Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke mit Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar (Multilumen). Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2000 lm, Bemessungsleistung 11.5 W - 16 W,maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Leistungsfaktor ? &gt; 0,9,Farbwiedergabeindex: Ra &gt; 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Außenmaße Deckenring Ø 140 mm, Leuchtenhöhe 60 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): II Schutzart (DIN EN</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>60529): IP20 Schutzart raumseitig: IP44 Prüftemperatur  Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C, Gewicht: 0,5 kg.  ENEC zertifiziert</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'  vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.24</b>	<p><b>Wandleuchte 32,6 W</b></p> <p>LED Wandleuchte 32,6 W mit Gehäuse aus weiß lackiertem Aluminium, Abstrahlwinkel von 112° nach oben. Dimmbar 1-10V oder dimmbar Phasenabschnitt (XL).  CRI&gt;90, 3000K, 3337 lm, Schutzart IP 20, inkl. Vorschaltgerät</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'  vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.25</b>	<p><b>Pendelleuchte 13,7 W</b></p> <p>Systempendelleuchte Tiefstrahler für den Innenbereich. Für die Verwendung in Kombination mit verschiedenen modularen Installationskomponenten. Symmetrisch streuende Lichtstärkeverteilung. : Hocheffiziente und verlustarme Lichtverteilung durch Reflektor und optischer Linse. LED, 13,7 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1722 lm, Halbstreuwinkel 39°, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) &gt; 90. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von &gt; 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Leuchte ohne Baldachin. Leuchtengehäuse aus Aluminiumguss, Oberfläche Farbe samtschwarz. Optische Silikonlinse. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinstaluminium. Sicherheitsglas. Abschlussring Oberfläche Chrom. Leitungspendel 3 x 0,75 qmm, Farbe schwarz. Abmessungen max. Ø 120 x 115 mm, Gesamtlänge</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	2000 mm.			Übertrag: .....
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.26</b>	<b>Aufbaubaldachin</b> Aufbaubaldachin zur Verwendung in Innenräumen. Für die Montage und die elektrische Installation einer Systempendelleuchte an geneigte und gerade abgehängte Decken. Geeignet für geneigte Decken mit einer Neigung von 0-40°. Aufbaubaldachin für Netzspannung – ohne Netzteil. Zum Anschluss eines Leitungspendels 3 x 0,75 qmm mit einem Stahlseil oder 5 x 0,75 qmm mit einem Stahlseil, Farbe schwarz. Schutzart IP 20. Schutzklasse I. Baldachin Oberfläche Farbe samtschwarz. Abmessungen: max 102 x 50 x Höhe 65 mm.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.27</b>	<b>Ringleuchte D=3m</b> LED-Ringleuchte für Pendelmontage. Leuchtenkörper aus Aluminiumprofil mit 40mm Profilbreite. Oberfläche Jet Black. Lichtcharakteristik: Direkt-/ indirektstrahlend. Farbtemperatur: 3000K (Warm White). Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Opal Flex Diffusor. Einfach schaltbar. DxHxB (rund). D=3000mm. B=40mm. H=75mm. Seilabhängung mit Zuleitung und Baldachin für Parallelmontage (Set). Pendellänge Standard 1500mm, Zuleitung: transparent. Baldachin: passend zu Leuchtenoberfläche. Low-Power-Bestromung. 20854lm. 152W. 27,3kg. Binning initial <= MacAdam 3. IP20. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. RG0 (EN62471). Lichtstromrückgang von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. Nennausfallrate von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. L90B10 (tq 25°C) = 50.000h. 5 Jahre Garantie. Das Betriebsgerät und die Lichtquelle des Produktes sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(VO (EU) 2019/2020) jeweils austauschbar			Übertrag: .....
	Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.28</b>	<b>Ringleuchte D= 1,5m</b> LED-Ringleuchte für Pendelmontage. Leuchtenkörper aus Aluminiumprofil mit 40mm Profillbreite. Oberfläche Jet Black. Lichtcharakteristik: Direkt-/ indirektstrahlend. Farbtemperatur: 3000K (Warm White). Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Opal Flex Diffusor. Einfach schaltbar. DxHxB (rund). D=1500mm. B=40mm. H=75mm. Seilabhängung mit Zuleitung und Baldachin für Parallelmontage (Set). Pendellänge Standard 1500mm, max auf Anfrage. Zuleitung: transparent. Baldachin: passend zu Leuchtenoberfläche. Low-Power-Bestromung. 10219lm. 75W. 15,1kg. Binning initial <= MacAdam 3. IP20. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. RG0 (EN62471). Lichtstromrückgang von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. Nennausfallrate von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. L90B10 (tq 25°C) = 50.000h. 5 Jahre Garantie. Das Betriebsgerät und die Lichtquelle des Produktes sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) jeweils austauschbar			
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis</b> <b><u>Beleuchtung Bibliothek</u></b>			
<b>01.05.29</b>	<b>Wandleuchte 32,6 W</b> LED Wandleuchte 32,6 W mit Gehäuse aus weiß lackiertem Aluminium, Abstrahlwinkel von 112° nach oben. Dimmbar 1-10V oder dimmbar Phasenabschnitt (XL). CRI>90, 3000K, 3337 lm, Schutzart IP 20, inkl. Vorschaltgerät			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>32 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.30</b>	<b>Pendelleuchte 11 W</b> LED-Downlight für Pendelmontage. Beleuchtungskörper aus hochwertigem Aluminiumprofil. Oberfläche Jet Black. Lichtcharakteristik: Rein direktstrahlend. Farbtemperatur: 3000K (Warm White). Farbwiedergabeindex (Ra): >90. Reflektor 24° . UGR<=19. Reflektor: Satin Gold. Einfach schaltbar. DxH (Spots). D=95mm. H=210mm. Pendellänge max 1500mm. Zuleitung: transparent. Baldachin: passend zu Leuchtenoberfläche. Low-Power-Bestromung. 1583lm. 11W. 1,4kg. Binning initial <= MacAdam 3. IP20. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. RG1 (EN62471). Lichtstromrückgang von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. Nennausfallrate von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. L90B10 (tq 25°C) = 50.000h.  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>17 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.31</b>	<b>Lichtkanal-Pendelleuchte (Selbstverbucher)</b> Lichtkanalsystem, 70 mm breit. Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA). Konfiguration zur abgehängten Montage, einschließlich aller systemrelevanten Zubehörteile wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Systemform: Gerade. Gesamtlänge System: 4.348 mm. Für Abhängelängen bis 5,0 m. Direktstrahlender Lichtaustritt mit hocheffizienter, prismatischer und flächenbündiger Prismenscheibe zur symmetrischen Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem) : 6.600, Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 1.500 lm pro Meter, maximale Leuchten-Lichtausbeute 140 lm/W. Lichtfarbe 830 (CRI 80 3000 K), ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_{a} > 80$ . Farborttoleranz (initial MacAdam) < 3 SDCM. Mittlere			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Bemessungslebensdauer L90 (tq 25°C) = 50.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25°C) = 70.000 h.  Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.  Der netzseitige Anschluss erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei pulverbeschichtet. Farbe schwarz (ähnlich RAL 9005). Schutzklasse I (DIN EN 60598-1), Schutzart IP20 (DIN EN 60598-1).</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.32</b>	<p><b>Lichtkanal-Pendelleuchte (Buchrückgabe)</b></p> <p>Lichtkanalsystem, 70 mm breit. Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA). Konfiguration zur abgehängten Montage, einschließlich aller systemrelevanten Zubehörteile wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Systemform: Gerade. Gesamtlänge System: 2.948 mm. Für Abhängelängen bis 5,0 m. Direktstrahlender Lichtaustritt mit hocheffizienter, prismatischer und flächenbündiger Prismenscheibe zur symmetrischen Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem) : 4.400, Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 1.500 lm pro Meter, maximale Leuchten-Lichtausbeute 134 lm/W. Lichtfarbe 830 (CRI 80 3000 K), ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) <math>R_a &gt; 80</math>. Farborttoleranz (initial MacAdam) &lt; 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (tq 25°C) = 50.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25°C) = 70.000 h.</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.05.33</b>	<b>Aufbau-Downlight 6,9 W</b> Aufbau-Downlight 6,9 W, rund, schwarz, nicht verstellbar, Abmessungen 100 mm x 90 mm (H x D), nicht dimmbar, CRI>90, 3000 K, Lens WFL-40°  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.34</b>	<b>Einbau-Downlight 12,2 W</b> Runder Einbaustrahler aus Aluminiumdruckguss mit zurückversetzter Leuchtenebene; Oberfläche Verkehrsweiß pulverbeschichtet; 360° dreh- und 35° schwenkbar; werkzeuglose Montage im Montageset durch patentiertes Kugelschnappsystem; rundes Einbaugehäuse; mit umlaufendem Rand Verkehrsweiß; geeignet für Deckenstärken von 2-25 mm; passive Kühlung der LEDs durch optimierte Kühlkörpergeometrie; mit COB (Chip on Board) Technologie für höchste Effizienz; keine Bildung von Mehrfachschatten; Lichtfarbe 3000 K; = 3 SDCM (initial MacAdam); CRI = 90; min. 90% des Lichtstromes nach 50000 Betriebsstunden; energieeffiziente LEDs mit hoher Farbwiedergabe; inkl. hochwertigem Reflektor aus Kunststoff mit sphärischer Facettenoptik; aluminiumbedampft; farbneutrale Reflexion durch absolute Interferenzfarbfreiheit; für brillante Objektinszenierung; präzise Abstrahlcharakteristik mit 37° Ausstrahlwinkel; werkzeuglos einsetz- bzw. austauschbar; optische Aufsätze sind als Zubehör erhältlich; Zubehör wird separat angeführt; Schutzart IP20; SK2; 220-240 V; inkl. Konverter, nicht dimmbar; Konverter sekundärseitig verdrahtet; Anschlussdose für Weiterverdrahtung, 3-polig oder 5-polig, als Zubehör erhältlich; Lichtquelle und Betriebsgerät austauschbar;  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren	<b>26 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.35</b>	<b>Anbauleuchte 15 W</b> LED-Anbauleuchte für Wand- und Deckenmontage, rein direktstrahlend. Leuchtenkörper aus Aluminiumprofil. Rückversetzte Microprismenoptik mit optimierter Blendungsbegrenzung, satinierter Opaldiffusor für Allgemeinbeleuchtung mit max Transmissionsgrad und homogener Lichtpunktauflösung. Konverter in Leuchtengehäuse integriert, schaltbar, 3000K, Farbwiedergabe CRI>90  Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen  liefern und betriebsfertig montieren	<b>22 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.36</b>	<b>Stehleuchte 69 W</b> LED-Stehleuchte, direkt-indirektstrahlend, Leuchtenkörper aus Aluminiumprofil, Direktanteil über Präzisionslinsen mit Abblendraster für breite Blendungsbegrenzung UGR<19, Microprismenoptik mit optimierter Blendungsbegrenzung, intuitives Bedienfeld im Leuchtenmast für getrennt stufenlose Dimmung und Schaltung der Kammern für Direkt/Indirektlicht, 3000K, Fußplatte aus Stahl, 4 m Anschlusskabel  Fabrikat/Typ: '.....' liefern und betriebsfertig montieren	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.37</b>	<b>Ringleuchte D= 1,5m</b> LED-Ringleuchte für Pendelmontage. Leuchtenkörper aus Aluminiumprofil mit 40mm Profilbreite. Oberfläche Jet Black. Lichtcharakteristik: Direkt-/ indirektstrahlend. Farbtemperatur: 3000K (Warm White). Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Opal Flex Diffusor. Einfach schaltbar. DxHxB (rund). D=1500mm. B=40mm. H=75mm. Seilabhängung mit Zuleitung und Baldachin für Parallelmontage (Set). Pendellänge Standard 1500mm, max auf Anfrage. Zuleitung: transparent. Baldachin: passend zu Leuchtenoberfläche. Low-Power-Bestromung. 10219lm. 75W. 15,1kg. Binning initial <= MacAdam 3. IP20. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. RG0 (EN62471). Lichtstromrückgang von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. Nennausfallrate von max. 0,2%/1.000 Betriebsstunden. L90B10 (tq 25°C) = 50.000h.  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.38</b>	<b>Wand- und Deckenleuchte 17 W</b> LED-Wand- und Deckenleuchte In Verbindung mit entsprechendem Zubehör auch als Einbau- oder Halbeinbauleuchte zu verwenden.mit einem ringkreisförmigen Lichtelement.Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.Lichtstärkeverteilung: indirekt Material Reflektor: PMMA, PMMA-Abdeckung Optionale Einbaugehäuse werden als zusätzliche, umschließende Sekundärreflektoren zum lichttechnisch wirksamen Teil der Leuchten. Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 70.000 h.Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.Bemessungslichtstrom 1700 lm,Bemessungsleistung 17 W,maximale Leuchten-Lichtausbeute 100 lm/W.Leistungsfaktor ? > 0,9,Farbwiedergabeindex: Ra > 80Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Leuchtdurchmesser Ø max 404 mm, Leuchtenhöhe max. 70 Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Schutzart raumseitig: IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650°C; Gewicht: 3,2 kg. E  gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.39</b>	<b>Anbauleuchte 16 W</b> Runde LED-Anbauleuchte mit opaler, zylindrisch geformter PMMA-Abdeckwanne, Leuchtdurchmesser 402 mm. Zur Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L70 (tq 25 °C) = 75.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 2000 lm, Bemessungsleistung 16 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Leistungsfaktor ? &gt; 0,9, Farbwiedergabeindex: Ra &gt; 80 Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Durchmesser der Abdeckwanne Ø 402 mm, Leuchtenhöhe ca.115 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650°C; Gewicht 1,6 kg, ENEC zertifiziert</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.05</b>				
			<b>Beleuchtung, Netto:</b>	.....
<b>01.06 Bereich Sicherheitsbeleuchtung</b>				
<b>01.06.1</b>	<b>Dezentrales Notlichtsystem</b>			
	Dezentrales Notlichtsystem für den Betrieb und die Überwachung von 24V Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten			
	<p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Anschlussspannung: 230V AC +/-10%</p> <p>max. Eingangsstrom: 2,2A</p> <p>Netzsicherung: 5AT, AV=1500A</p> <p>Ausgangsspannung: 24V DC +/-20%</p> <p>zul. Umgebungstemperatur: -5°C bis +25°C</p> <p>Geräuschpegel: 0dB (lüfterlos)</p> <p>Endstromkreise: 4 (max. 8)</p> <p>max. Belastung: 3A je Stromkreis</p> <p>Endstromkreissicherung: 5AT, AV=1500A</p> <p>Schutzklasse: I</p> <p>Schutzart: IP20</p> <p>max. Anschlussquerschnitt für Netzzuleitung: 4 mm²</p> <p>Lichtschalterabfrage: 4 mm²</p> <p>Endstromkreise: 2,5 mm²</p> <p>Meldekontakte: 1,5 mm²</p> <p>Batterie: 24V/24Ah</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Batteriesicherung:	30A, AV=1000A		
	Wandlersicherung:	30A, AV=1000A		
	Gewicht:	ca.25kg		
	Abmessung:	H x B x T (mm): 615 x 280 x 142 mm		
	Farbe:	RAL 7015		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.2</b>	<b>LED-Rettungszeichenleuchte, Wand/Decke</b>			
	Hochwertige Rettungszeichen-Rahmenleuchten aus pulverbeschichtetem Aluminiumprofil mit einer Profilstärke von nur 14,5mm. Flache Bauform und homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Zum Anschluss an INOTEC Notlichtsysteme mit 24V Endstromkreisen.			
	<b>Technische Daten:</b>			
	Erkennungsweite:	20 m		
	Befestigungsart:	Wandausleger- oder Deckenmontage		
	Material:	Aluminium pulverbeschichtet		
	Abmessungen:	237 mm x 164 mm x 30 mm (LxBxH)		
	Eingangsklemmen:	max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse		
	Leuchtmittel:	12 x 0,1W LED-Modul		
	Lichtfarbe:	6500 K		
	Lebensdauer:	50.000 h		
	Schutzart:	IP40		
	Schutzklasse:	III		
	Nennspannung:	24 V DC +/-20 %		
	Stromaufnahme			
	Batteriebetrieb:	70 mA		
	Zulässiger Temperaturbereich:	-15...+40 °C		
	Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.3</b>	<b>LED-Rettungszeichenleuchte, Seilmontage</b> Hochwertige Rettungszeichen-Rahmenleuchten aus pulverbeschichtetem Aluminiumprofil mit einer Profilstärke von nur 14,5mm. Flache Bauform und homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Zum Anschluss an INOTEC Notlichtsysteme mit 24V Endstromkreisen.  <b>Technische Daten:</b> Erkennungsweite: 20 m Befestigungsart: Seilmontage Material: Aluminium pulverbeschichtet Abmessungen: 237 mm x 164 mm x 30 mm (LxBxH) Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul Lichtfarbe: 6500 K Lebensdauer: 50.000 h Schutzart: IP40 Schutzklasse: III Nennspannung: 24 V DC +/-20 % Stromaufnahme Batteriebetrieb: 70 mA Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C  Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

### KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	liefern und betriebsfertig montieren			
		8 St	EP .....	GP .....
01.06.4	<b>LED-Sicherheitsleuchte (Rettungswege)</b> LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckeneinbaumontage mit pulverbeschichteter Aluminiumblende ohne sichtbare Schrauben. Werkzeuglose Montage in Ø 68mm Deckenausschnitt. Lieferung inkl. LED-Betriebsgerät im Installationsgehäuse für Deckeneinbaumontage mit Zugentlastung zur werkzeuglosen Montage. Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Für Lichtpunkthöhen bis: 4,5 m. Maximal 18,1 m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8 Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.  <b>Technische Daten:</b> Befestigungsart: Deckeneinbaumontage Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet  Blendenform: rund Abm.: Durchmesser: 88 mm, Höhe: 7 mm Deckenausschnitt Durchmesser: 68 mm Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse  Leuchtmittel: 1 x 0,9W LED-Modul Lichtfarbe: 4000 K Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay Lebensdauer: 50.000 h Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten  Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- /  Zielortangabe Schutzart: IP20, IP43 Schutzklasse: III Nennspannung: 24 V DC +/-20 % Stromaufnahme Batteriebetrieb: 65 mA			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

### KuBiZ (Zeven)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
				Übertrag: .....
	Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		14 St	EP .....	GP .....
01.06.5	<b>LED-Sicherheitsleuchte (Flächen)</b> LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchten für Deckeneinbaumontage mit pulverbeschichteter Aluminiumblende ohne sichtbare Schrauben. Werkzeuglose Montage in Ø 68mm Deckenausschnitt. Lieferung inkl. LED-Betriebsgerät im Installationsgehäuse für Deckeneinbaumontage mit Zugentlastung zur werkzeuglosen Montage. Lichtverteilung: Symmetric Low Bay zur Ausleuchtung von Flächen. Für Lichtpunkthöhen bis: 6,0 m. Maximal 15,5 m Leuchtenabstand bei flächiger Ausleuchtung mit 1 lx nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereichslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.			
	<b>Technische Daten:</b> Befestigungsart: Deckeneinbaumontage Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet Blendenform: rund Abm.: Ca. Durchmesser: 88 mm, Höhe: 7 mm Deckenausschnitt Durchmesser: Ca. 68 mm Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrähtig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse Leuchtmittel: 1 x 3,5W LED-Modul Lichtfarbe: 4000 K Lichtverteilung: Symmetric Low Bay Lebensdauer: 50.000 h Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>detaillierter Klartext- / Zielortangabe</p> <p>Schutzart: IP20, IP43</p> <p>Schutzklasse: III</p> <p>Nennspannung: 24 V DC +/-20 %</p> <p>Stromaufnahme</p> <p>Batteriebetrieb: 185 mA</p> <p>Zulässiger</p> <p>Temperaturbereich: -15...+40 °C</p>			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>71 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.6</b>	<p><b>LED-Sicherheitsleuchte (Flächen Auf-Putz)</b></p> <p>LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung.</p> <p>Lichtverteilung: Symmetric Low Bay zur Ausleuchtung von Flächen. Für Lichtpunkthöhen bis: 6,0 m. Maximal 12,8 m</p> <p>Leuchtenabstand bei flächiger Ausleuchtung mit 1 lx nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.</p> <p>Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.</p> <p>LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL).</p> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Befestigungsart: Deckenmontage</p> <p>Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet</p> <p>Blendenform: rund</p> <p>Abm.: Ca. Durchmesser: 88 mm, Höhe: 41 mm</p> <p>Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrähtig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse</p> <p>Leuchtmittel: 1 x 2,1W LED-Modul</p> <p>Lichtfarbe: 4000 K</p> <p>Lichtverteilung: Symmetric Low Bay</p> <p>Lebensdauer: 50.000 h</p> <p>Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten</p> <p>Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- /</p> <p>Zielortangabe</p> <p>Schutzart: IP40</p> <p>Schutzklasse: III</p> <p>Nennspannung: 24 V DC +/-25 %</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Stromaufnahme Batteriebetrieb: 125 mA Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C , , liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag: .....
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.7</b>	<p><b>LED-Sicherheitsleuchte, trapezförmig, zur Ausleuchtung von</b>  LED-Sicherheitsleuchte, trapezförmig, zur Ausleuchtung von Rettungswegen und Notausgangstüren. Leuchte für Wandmontage mit formschönem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall ohne sichtbare Schrauben. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.</p> <p><b>Technische Daten:</b>  Befestigungsart: Wandmontage  Material: Stahlblech pulverbeschichtet  Abmessungen: Länge x Breite x Höhe: 210 mm x 145 mm x 63 mm  Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse  Leuchtmittel: 3 x 1W LED-Modul  Lichtfarbe: 6500 K  Lichtverteilung: Asymmetric Wall, Asymmetric Poller  Lebensdauer: 50.000 h  Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten  Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- /  Zielortangabe  Schutzart: IP40  Schutzklasse: III  Nennspannung: 24 V DC +/-20 %  Stromaufnahme  Batteriebetrieb: 150 mA  Zulässiger  Temperaturbereich: -15...+40 °C</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.8</b>	<b>Mehrpreis LED-Sicherheitsleuchte in RAL-Lackierung</b> Mehrpreis LED-Sicherheitsleuchte in RAL-Lackierung			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.9</b>	<b>Stromkreiskennzeichnungsschild</b> Stromkreiskennzeichnungsschild für jede Rettungs- und Bereitschaftsleuchte gem. DIN VDE 0100-560, Durchmesser mind. 30 mm			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>142 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.10</b>	<b>Einweisung und Programmierung</b> Einweisung und Programmierung, nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Installateur. Inhalt: - Programmierung der Gerätegrundfunktionen der einzelnen Leuchten inkl. Beschilderung - Einweisung des Bedienerpersonals - Übergabeprotokoll			
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.06</b>			<b>Sicherheitsbeleuchtung, Netto:</b>	.....
<b>01.07</b>	<b>Bereich Brandschutz</b>			
	<b>Hinweis</b> Der Brandschutz umfasst alle Materialien und Maßnahmen, die dem vorbeugenden Schutz gegen Entstehungsbränden dienen, im Brandfall eine Ausbreitung des Schadenfeuers verhindern und den Funktionserhalt wichtiger Bauteile (Brandabschnitte), Informations- und Energieträger sicherstellen. Der Materialeinsatz und sämtliche damit verbundenen Arbeiten sind entsprechend der jeweils geforderten Feuerwiderstandsdauer nach DIN 4102 auszulegen. Der Brandschutz muss hinsichtlich der Konstruktion und Material seiner Bauteile sowie seiner			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.07	Bereich	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Errichtung als Gesamtanlage den einschlägigen Normen und Richtlinien entsprechen.</p> <p>Es muss gewährleistet sein, dass die Schottungen rauchgasdicht sind und eine Nachinstallation leicht möglich ist. Zur Abführung der Wärme aus Brandschutzkanälen sind Be- und Entlüftungen vorzusehen, die bei Brand selbsttätig schließen.</p> <p>Die Oberfläche der Schottung muss im Regelfall bündig mit der Wand abschließen und zur optischen Anpassung an angrenzende Wandbereiche mit handelsüblichen Farben und/oder Beschichtungen behandelt werden können. Es ist davon auszugehen, dass die Kabeldurchbrüche unterschiedlich stark mit Kabeln und Leitungen belegt sind.</p> <p><b>Es ist eine Foto-Dokumentation aller ausgeführten Brandschottungen durchzuführen. Dieses beinhaltet eine Fotodokumentation aller ausgeführten Brandschottungen sowie das digitale Eintragen der Brandschottungen in einen Gebäudegrundriss. Diese Unterlagen werden Grundlage der Revisions-/Dokumentationsordner.</b></p> <p><b>Diese Leistung ist mit den Einheitspreisen abgegolten und wird nicht gesondert vergütet.</b></p>			Übertrag: .....
<b>01.07.1</b>	<p><b>Kabelschott F90, bis 0,03m²</b></p> <p>Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Wänden aus Mauerwerk und in Decken oder Wänden aus Beton oder Stahlbeton, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,03 m², belegt mit Kabeln, Leitungen oder Installationsrohren, mit durchgeführten Kabelrinnen oder -leitern, bei Schmelbrand auch rauchgasdicht.</p> <p>Ausführung gem Herstellerangabe inkl. Ausführungsschild unverlierbar auf beiden Seiten</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.2</b>	<p><b>Kabelschott F90, bis 0,1m²</b></p> <p>Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Wänden aus Mauerwerk und in Decken oder Wänden aus Beton oder Stahlbeton, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,1 m², belegt mit Kabeln, Leitungen oder Installationsrohren, mit durchgeführten Kabelrinnen oder -leitern, bei Schmelbrand auch rauchgasdicht.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.07	Bereich	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Ausführung gem Herstellerangabe inkl. Ausführungsschild unverlierbar auf beiden Seiten			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.3</b>	<b>Kabelschott F90, bis 0,5m²</b>			
	Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Wänden aus Mauerwerk und in Decken oder Wänden aus Beton oder Stahlbeton, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,5 m², belegt mit Kabeln, Leitungen oder Installationsrohren, mit durchgeführten Kabelrinnen oder -leitern, bei Schwelbrand auch rauchgasdicht.			
	Ausführung gem Herstellerangabe inkl. Ausführungsschild unverlierbar auf beiden Seiten			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.4</b>	<b>Brandschutzschaum S90</b>			
	Brandschutzschaum als 2-Komponentenschaum in Kartusche Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102, inkl. 2 Mischrohre Ausführung gem Herstellerangabe inkl. Ausführungsschild unverlierbar auf beiden Seiten			
	liefern und betriebsfertig verarbeiten.			
		<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.5</b>	<b>Leitungsschott F30-F90, Ltg. 5-15 mm</b>			
	Leitungsschott für Brandwände F30-F90, für Wand Einführung und -durchführung, ohne Verwendung von Brandschutzschaum oder -kitt, aus dämmstoffbildendem Material, selbständiger Raumabschluss der Installationsöffnung, dauerhafte Haltbarkeit des Baustoffes, mind. 100mm Wandstärke, für Leitungen von 5 bis 15mm			
	Ausführung gem Herstellerangabe inkl. Ausführungsschild unverlierbar auf beiden Seiten			
	liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.07	Bereich	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.07.6</b>	<b>Leitungsschott F30-F90, Rohre M16-M25</b> Leitungsschott für Brandwände F30-F90, für Wand Einführung und -durchführung, ohne Verwendung von Brandschutzschaum oder -kitt, aus dämmstoffbildendem Material, selbständiger Raumabschluss der Installationsöffnung, dauerhafte Haltbarkeit des Baustoffes, mind. 100mm Wandstärke, für Rohre M16 bis M25 Ausführung gem Herstellerangabe inkl. Ausführungsschild unverlierbar auf beiden Seiten  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.7</b>	<b>I 30-Kanal, 200 x 100 mm</b> I30-Kabelkanal, 4-seitig, aus Ridurit-Feuerschutzplatten, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, mit losem Deckel zur Revisionierbarkeit an jeder Stelle, Unterkonstruktion aus Halfenschienen und Gewindestangen, Kabelbelegung auf Ridurit-Plattenstreifen bzw. auf Kabelrinne, Beplankung aus Ridurit-Feuerschutzplatten maximale Länge 1200 mm, der Deckel wird in gleicher Plattenstärke wie die Wände ausgeführt, zur Führung und Fugenabdeckung werden 20 mm dicke Plattenstreifen seitlich von außen und in Kanallängsrichtung von innen angebracht, einschl. Lüftungsbausteine und systembedingtem Zubehör, Lichter Querschnitt (B x H mm): 200 x 100, Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102: I 30 Zum Nachweis ist ein Prüfzeugnis vorzulegen  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.8</b>	<b>I 30-Kanal, 400 x 150 mm</b> I30-Kabelkanal, 4-seitig, aus Ridurit-Feuerschutzplatten, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, mit losem Deckel zur Revisionierbarkeit an jeder Stelle, Unterkonstruktion aus Halfenschienen und Gewindestangen, Kabelbelegung auf Ridurit-Plattenstreifen bzw. auf Kabelrinne, Beplankung aus Ridurit-Feuerschutzplatten maximale Länge 1200 mm, der Deckel wird in gleicher Plattenstärke wie die Wände ausgeführt, zur Führung und Fugenabdeckung werden 20 mm dicke Plattenstreifen seitlich von außen und in Kanallängsrichtung von innen angebracht, einschl.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.07	Bereich	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lüftungsbausteine und systembedingtem Zubehör,Lichter Querschnitt (B x H mm): 400 x 150, Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102: I 30Zum Nachweis ist ein Prüfzeugnis vorzulegen  liefern und betriebsfertig montieren.	10 m	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.07		Brandschutz, Netto: .....		
01.08 Bereich Anschlussarbeiten				
	Hinweis Die Anschlussarbeiten beinhalten das fachgerechte Einführen der Kabel/Leitungen, das Auflegen gem. beigestellter Kabel/Anschlussliste sowie die Inbetriebnahme bzw. Funktionsprüfung des Elektrogerätes.			
01.08.1	Anschließen 3 x 2,5 mm² Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 3 x 2,5 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien.  Leistung komplett erbringen.	180 St	EP .....	GP .....
01.08.2	Anschließen 5 x 2,5 mm² Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 2,5 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien.  Leistung komplett erbringen.	30 St	EP .....	GP .....
01.08.3	Anschließen 5 x 16 mm² Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien.  Leistung komplett erbringen.	15 St	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.08	Bereich	Anschlussarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.08.4</b>	<b>Anschließen 5 x 25 mm²</b> Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 25 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien.  Leistung komplett erbringen.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.5</b>	<b>Anschließen von beigestellten Türen (230V) bis 3kW.</b> Elektrischer Türanschluss von beigestellten Türen (230V) bis 3kW.  Leistung komplett	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.6</b>	<b>Anschliessen von bauseits bereitgestellten RWA-Anlagen</b> Anschliessen von bauseits bereitgestellten RWA-Anlagen an das Stromnetz einschließlich Verkabelung der RWA-Taster sowie der Montage der Zentrale und Taster. Die Inbetriebnahme erfolgt vom Lieferanten der beigestellten RWA Anlage.  Leistung komplett	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.7</b>	<b>Elektrischer Anschluss der Aufzüge</b> Herstellen des elektrischen Anschlusses für die Aufzugssteuerung in Absprache mit dem Aufzugsbauer.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.8</b>	<b>Anschluss vom beigestellten Heizungsaussenfühler</b> Elektrischer Anschluss von beigestelltem Heizungsaussenfühler nach Vorgabe des Heizungsbauers  Leistung komplett erbringen	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.08</b>		<b>Anschlussarbeiten, Netto: .....</b>		
<b>01.09</b>	<b>Bereich Sonstiges</b>			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.09	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Hinweis</b> Schlitz und Durchbrüche/Kernbohrungen  Durchbrüche für Einzelleitungen bis 20 mm Durchmesser, auch in Stahlbetondecken bis 30 cm Dicke, sind in den Einheitspreisen im Titel Kabel und Leitungen enthalten.			
<b>01.09.1</b>	<b>Kernbohrung in Beton oder Mauerwerk. D=200mm</b> Herstellen von Kernbohrungen in Beton oder Mauerwerk. Wandstärke: bis 400 mm, Durchmesser: max. 202 mm  Anfallender Bauschutt geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.  Leistung komplett erbringen.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.2</b>	<b>Kernbohrung in Beton oder Mauerwerk., D=100mm</b> Herstellen von Kernbohrungen in Beton oder Mauerwerk. Wandstärke: bis 400 mm, Durchmesser: max 102 mm  Anfallender Bauschutt geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.  Leistung komplett erbringen.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.3</b>	<b>Ringraumdichtung D=100, 1 Kabel</b> Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln.  Maße: Pressplatten: 5 mm; Dichtbreite: 40 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L); Gummi: EPDM, Lastfall: Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser; WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; DIN 18195 Teil 4; DIN 18195 Teil 6, FHRK-Standard: 40, Dichtheit: gas- und wasserdicht, Futterrohr/Kernbohrung Ø (mm): 100, Anzahl Kabel insgesamt: 1, Kabel Ø (mm): 24 - 52, Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort  liefern und betriebsfertig montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.09	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.09.4</b>	<b>Ringraumdichtung D=100, 8 Kabel</b> Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Maße: Pressplatten: 5 mm; Dichtbreite: 40 mm, Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L); Gummi: EPDM, Lastfall: Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser; WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; DIN 18195 Teil 4; DIN 18195 Teil 6, FHRK-Standard: 40, Dichtheit: gas- und wasserdicht, Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 100, Anzahl Kabel insgesamt: 8, Kabel Ø (mm): 4 - 16,5, Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.5</b>	<b>Ringraumdichtung D=200, 7 Kabel</b> Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Maße: Pressplatten: 5 mm; Dichtbreite: 40 mm, Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L); Gummi: EPDM, Lastfall: Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser; WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; DIN 18195 Teil 4; DIN 18195 Teil 6, FHRK-Standard: 40, Dichtheit: gas- und wasserdicht, Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 200, Anzahl Kabel insgesamt: 7, Anzahl Kabel: 3, Kabel Ø (mm): 6 - 54, Anzahl Kabel: 4 Kabel Ø (mm): 6 - 26, Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort  liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.6</b>	<b>Schlitz herstellen Mauerwerk B bis 5cm, T bis 3cm</b> Fräsen von Schlitzten in Mauerwerk Breite 5 cm, Tiefe 3 cm.  Leistung komplett erbringen.			
		<b>600 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.09	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.09.7</b>	<b>Schlitz herstellen Mauerwerk B bis 3cm, T bis 3cm</b> Fräsen von Schlitz in Mauerwerk Breite = 3 cm Tiefe = 3 cm  Leistung komplett erbringen.	<b>500 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.8</b>	<b>Rollgerüst bis 3m</b> Rollgerüst nach den Bestimmungen der Berufsgenossenschaft sowie den Herstellervorschriften fachgerecht aufbauen, vorhalten und nach Abnahme der Leistungen wieder beseitigen.  Gebrauchsüberlassung: Während der Montage in den Geschossen über den Bauzeitraum Gerüsthöhe 3,0 m Arbeitsfläche Rollgerüst: 3,0m x 2,0m Bauart nach Wahl des Auftragnehmers.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.9</b>	<b>Rollgerüst bis 6m</b> Rollgerüst nach den Bestimmungen der Berufsgenossenschaft sowie den Herstellervorschriften fachgerecht aufbauen, vorhalten und nach Abnahme der Leistungen wieder beseitigen.  Gebrauchsüberlassung: Während der Montage in den Geschossen über den Bauzeitraum Gerüsthöhe 6,0 m Arbeitsfläche Rollgerüst: 3,0m x 2,0m Bauart nach Wahl des Auftragnehmers.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.10</b>	<b>Bestands-/Dokumentationsunterlagen</b>  Dokumentation entsprechend DIN 40719, Erstellung der kompletten Zeichnungsunterlagen einschl. aller Unterlagen zu Schnittstellen mit anderen Gewerken. Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind entsprechend den zur Zeit der Angebotsabgabe gültigen DIN-Normen im Format DIN A3/A4 bzw. auf Datenträger zu liefern (dwg-/dxf-Format): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltsverzeichnis</li> <li>• Errichtererklärung</li> <li>• Fachunternehmererklärung</li> <li>• DGUV V3 Erklärung</li> <li>• CE-Konformitätserklärung</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.09	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einweisungsprotokolle</li> <li>• Betriebs- (Bedienungs-) Anleitungen</li> <li>• Ersatzteilliste / Stückliste</li> <li>• Messprotokolle der Unterverteilungen inkl. Datenblatt und Calibrierungsnachweis des Messgeräte</li> <li>• Messprotokolle der Datenkabel inkl. Datenblatt und Calibrierungsnachweis des Messgeräte</li> <li>• Messprotokolle der Videoanlage inkl. Datenblatt und Calibrierungsnachweis des Messgeräte</li> <li>• Erstinbetriebnahmeprotokoll der Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit Wartungshandbuch</li> <li>• Erstinbetriebnahmeprotokoll der Brandmeldeanlage mit Wartungshandbuch</li> <li>• Erstinbetriebnahmeprotokoll jeder Verteilung</li> <li>• Beleuchtungsmessung je Raum inkl. Eintragung in den Revisionsplan</li> <li>• Abnahmeprotokoll</li> <li>• Mängelbeseitigungsanzeige</li> <li>• Wartungsliste</li> <li>• Grundrisszeichnungen Maßstab 1:50 als Revisionszeichnung</li> <li>• Stromlaufpläne und Stromkreislegende je Verteilung</li> <li>• Fotodokumentation der Brandschutzmaßnahmen inkl. Errichterbescheinigung und Zulassungsbescheinigung</li> </ul> <p>Leistung komplett erbringen.</p>			Übertrag: .....
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.09.11</b>	<b>Inbetriebnahme Elektroanlage</b> Inbetriebnahme der gesamten Elektroanlage. Protokollierung der Inbetriebnahme mittels Inbetriebnahmeprotokoll. Dieses wird Bestandteil der Revisions-/Bestandunterlagen.  Die Anzahl der erforderlichen Fachkräfte, die für die Inbetriebnahme erforderlich sind, sind mit einzukalkulieren.  Leistung komplett erbringen.			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.09.12</b>	<b>Einweisung Elektroanlage</b> Einweisung des Betriebspersonals in die Funktion der gesamten Elektroanlage. Protokollierung der Einweisung durch ein Einweisungsprotokoll. Dieses wird Bestandteil der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.09	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Revisions-/Bestandunterlagen.			Übertrag: .....
	Die Anzahl der erforderlichen Fachkräfte, die für die Einweisung erforderlich sind, sind mit einzukalkulieren.			
	Leistung komplett erbringen.			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.09.13</b>	<b>Sachverständigenabnahme ELT</b>			
	Abnahme der gesamten Elektroanlage durch einen ö.b.u.v. Sachverständigen/TÜV/DEKRA nach TPRüfVO			
	Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die zur Verfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers für die gemeinsame Abnahme. Übergabe der erforderlichen Dokumentation.			
	Kostenangabe pauschal.			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Bereich 01.09</b>			<b>Sonstiges, Netto:</b>	.....
<b>01.10</b>	<b>Bereich Baustromversorgung / Baubeleuchtung</b>			
	<b>Hinweis</b>			
	Erstellung einer Baustromversorgung und Baubeleuchtung			
	Aufteilung der Baubeleuchtung auf zwei Stromkreise.			
	Der angebotene Preis gilt für die gesamte Bauzeit.			
	<b>Annahme 20 Monate</b>			
	Die angebotenen Positionen bleiben Eigentum des AN.			
<b>01.10.1</b>	<b>Baustromverteiler (Anschlussverteilerschrank) mit Zählerfeld</b>			
	Baustromverteiler (Anschlussverteilerschrank) 400 V, 3 x 63 A, bestückt mit:			
	1 x Zählerfeld			
	1 x CEE 5 polig, 32 A			
	2 x CEE 5-polig, 16 A			
	6 x 230 V - Steckdose, 16 A			
	inkl. erforderlichen FI-Schaltern und Sicherungen sowie Erdung,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.10	Bereich	Baustromversorgung / Baubeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	einschl. Rohrgestell, 50 m fest angeschlossener Anschlussleitung, inklusive Anschluss an NSHV, an vorhandenen Abgang oder mit Abgangsicherungen in ISO-Gehäuse (liefern).			
	liefern, montieren, inbetriebnehmen, vor- und unterhalten, außerbetriebnehmen, demontieren, abholen.			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.2</b>	<b>Baustromverteiler (Verteilerschrank)</b>			
	Baustromverteiler (Verteilerschrank) 400 V, 3 x 63 A, bestückt mit:			
	1 x Leistungsschalter 63A , 3P			
	1 x CEE 5 polig, 32 A			
	2 x CEE 5-polig, 16 A			
	3 x 230 V - Steckdose, 16 A			
	inkl. erforderlichen FI-Schaltern und Sicherungen sowie Erdung, einschl. Rohrgestell, inklusive Anschluss an v.g. Anschlussschrank, an vorhandenen Abgang oder mit Abgangsicherungen in ISO-Gehäuse (liefern).			
	liefern, montieren, inbetriebnehmen, vor- und unterhalten, außerbetriebnehmen, demontieren, abholen.			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.3</b>	<b>Versorgungsleitungen für vorstehende Baustromverteiler</b>			
	Versorgungsleitungen (Mindestquerschnitt 5x16mm <sup>2</sup> ) für vorstehende Baustromverteiler in Teillängen liefern, verlegen und anschliessen, einschl. Befestigungen.			
	Anschluss der Versorgungsleitungen an vorhandenen NS-Verteiler, einschließlich Abzweigkästen, Stecker etc.			
	Material bleibt Eigentum des AN.			
		<b>250 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.4</b>	<b>Anschlussverteilerschrank vorhalten bei verlängerter Bauzeit</b>			
	Anschlussverteilerschrank vorhalten für 1 Monat verlängerter Bauzeit			
		<b>1 StMt</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.5</b>	<b>Verteilerschrank vorhalten bei verlängerter Bauzeit</b>			
	Verteilerschrank vorhalten für 1 Monat verlängerter Bauzeit			
		<b>1 StMt</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.10	Bereich	Baustromversorgung / Baubeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.10.6</b>	<b>Prüfung, Wartung Baustromverteiler</b> Prüfung, Wartung und Instandsetzung von v.g. Baustrom- verteilern im angebotenen Leistungsumfang einschließlich Leitungsnetz und Zubehör, Prüfungs- und Wartungsintervall alle 4 Wochen für die komplette Baustrom-Verteilungsanlage. Der Bauleitung ist ein Prüfprotokoll (1-fach) zu übergeben,  Einheitspreis für alle Baustromverteiler während der gesamten Einsatzzeit (Annahme: 20 Monate)			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.10.7</b>	<b>Prüfung und Wartung Baustromversorgung</b> Prüfung und Wartung der kompletten Baustromversorgung bei verlängerter Bauzeit um einen Monat			
		<b>1 StMt</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.8</b>	<b>Allgemeinbeleuchtung 20lx 10 Leuchten</b> Allgemeinbeleuchtung der Verkehrswege, mind. 20 lx, bestehend aus 10 Leuchten, einschl. Kabel, Schalter und Anschluss an Elektroverteiler, vorhalten und unterhalten, inkl. Leuchtmittelwechsel			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.9</b>	<b>Allgemeinbeleuchtung 20lx 1 Leuchte umsetzen</b> Allgemeinbeleuchtung mind. 20 lx, bestehend aus 1 Leuchte, umsetzen.			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.10</b>	<b>Allgemeinbeleuchtung 10 Leuchten räumen</b> Allgemeinbeleuchtung der Verkehrswege, bestehend aus 10 Leuchten, räumen.inkl. Leitungsnetz			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.11</b>	<b>Baubeleuchtung vorhalten bei verlängerter Bauzeit</b> Baubeleuchtung vorhalten für 1 Monat bei verlängerter Bauzeit.			
		<b>1 StMt</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.10</b>				
	<b>Baustromversorgung / Baubeleuchtung, Netto:</b>			.....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.11	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.11 Bereich Demontagen</b>				
	<p><b>Hinweis</b></p> <p>Bei den nachfolgend aufgeführten Demontagearbeiten wird das ausgebaute Material, welches nicht vom Haus aus Wiederverwertung findet, Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Die vorhandenen Hausanschlüsse sind zu schützen.</p> <p>Vor Beginn der Demontagearbeiten sind alle spannungsführenden Leitungen und Anlagenteile in Abstimmung freizuschalten. Hierbei sind die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.</p> <p>Unterputz Abzweigboxen bzw. -kästen sind zu öffnen und die ankommenden Leitungen am Doseneintritt abzuschneiden.</p> <p>Um Verwechslungen der Alt- mit der späteren Neuinstallation zu verhindern, sind die Verdrahtungsklemmen und Anschlussadern, auch von Dosen mit zu demontierenden UP-Einbaugeräten, zu entfernen, damit anschließend die gesamte Dose putzbündig verschlossen werden kann. Im Putz verlegte Steg- oder Mantelleitungen werden nur auf Veranlassung der Bauleitung demontiert.</p>			
<b>01.11.1</b>	<p><b>Demontage Verteilungen bis 0,6 m²</b></p> <p>Demontage und fachgerechte Entsorgung von Verteilungen a.P. und u.P., Größe bis 0,6 m², einschl. Gehäuse, Einbaugeräte wie Sicherungen, Schutzschalter, Relais, Klemmen, Verdrahtungsmaterial usw. sowie Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Die Demontage und Entsorgung erfolgt nach den gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik. Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung zwingend vorzulegen. Zur Demontage gehören das Freischalten der Elektroanlage sowie die Sicherung gegen Wiedereinschalten.</p> <p>Leistung komplett erbringen.</p>			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.2</b>	<p><b>Demontage Verteilungen bis 1,0 m²</b></p> <p>Demontage und fachgerechte Entsorgung von Verteilungen a.P. und u.P., Größe bis 1,0 m², einschl. Gehäuse, Einbaugeräte wie Sicherungen, Schutzschalter, Relais, Klemmen, Verdrahtungsmaterial usw. sowie Befestigungsmaterial.</p> <p>Die Demontage und Entsorgung erfolgt nach den</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.11	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik. Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung zwingend vorzulegen. Zur Demontage gehören das Freischalten der Elektroanlage sowie die Sicherung gegen Wiedereinschalten.  Leistung komplett erbringen.			Übertrag: .....
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.3</b>	<b>Demontage Kabel und Leitungen (D=15 mm)</b> Demontage von Kabel und Leitungen mit einem Durchmesser von bis zu D= 15 mm in Zwischendecken, in Kabelbühnen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, etc. inkl. abklemmen an entspr. Klemmstelle und fachgerechter Entsorgung.  Demontierte Kabellängen sind zwecks Aufmaß zu definierten Kabelringen / -rollen und in Stapeln zusammen zu legen. Nur der Bauleitung vorgelegte Kabelrollen bzw. Kabelmassen können abgerechnet werden.  Leistung komplett erbringen			
		<b>7.000 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.4</b>	<b>Demontage Kabel und Leitungen (D=20 mm)</b> Demontage von Kabel und Leitungen mit einem Durchmesser von bis zu D= 20 mm in Zwischendecken, in Kabelbühnen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, etc. inkl. abklemmen an entspr. Klemmstelle und fachgerechter Entsorgung.  Demontierte Kabellängen sind zwecks Aufmaß zu definierten Kabelringen / -rollen und in Stapeln zusammen zu legen. Nur der Bauleitung vorgelegte Kabelrollen bzw. Kabelmassen können abgerechnet werden.  Leistung komplett erbringen.			
		<b>5.500 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.5</b>	<b>Demontage Kabel und Leitungen (D=40 mm)</b> Demontage von Kabel und Leitungen mit einem Durchmesser von bis zu D= 40 mm in Zwischendecken, in Kabelbühnen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, etc. inkl. abklemmen an entspr. Klemmstelle und fachgerechter Entsorgung.  Demontierte Kabellängen sind zwecks Aufmaß zu definierten Kabelringen / -rollen und in Stapeln zusammen zu legen. Nur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

### KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.11	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>der Bauleitung vorgelegte Kabelrollen bzw. Kabelmassen können abgerechnet werden.</p> <p>Leistung komplett erbringen.</p>	4.000 m	EP .....	GP .....
01.11.6	<p><b>Nachvollziehen von Kabel und Leitungen</b></p> <p>Nachvollziehen von Kabel und Leitungen die nicht eindeutig zuzuordnen sind, erhöhter Aufwand für das Durchmessen und Prüfen ist zu berücksichtigen und zu kalkulieren. Die Leitungen sind entsprechend zu sichern und zu markieren.</p> <p>Leistung komplett erbringen.</p>	150 St	EP .....	GP .....
01.11.7	<p><b>Demontage Einbau-/Anbauleuchte</b></p> <p>Demontage und fachgerechte Entsorgung von Einbau-/Anbauleuchte einschl. zugehörigen systemgebundenem Zubehör. Einzukalkulieren ist das fachgerechte Abklemmen, so dass die Wände, Decken und Böden nicht beschädigt werden.</p> <p>Leistung komplett erbringen.</p>	200 St	EP .....	GP .....
01.11.8	<p><b>Demontage Installationsgeräte</b></p> <p>Demontage und fachgerechte Entsorgung von Schalter / Taster / Steckdose, Telefon-, Daten und Antennendose etc. in Aufputz und Unterputztechnik einschl. zugehörigen systemgebundenem Zubehör. Einzukalkulieren ist das fachgerechte Abklemmen, so dass die Wände, Decken und Böden nicht beschädigt werden.</p> <p>Leistung komplett erbringen.</p>	400 St	EP .....	GP .....
01.11.9	<p><b>Demontage Brüstungs- / Leitungsführungskanäle bis 80x170 mm</b></p> <p>Demontage und fachgerechte Entsorgung Brüstungs- / Leitungsführungskanäle bis 80 x 170 mm, bestehend aus Ober- und Unterteil,</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.11	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Geräteeinbaudosen, Bögen, etc. inkl. der vorh. Stark- und Schwachstromeinbauten (wie Schalter / Steckdosen / Schwachstromdosen etc.) und fachgerechter Entsorgung inkl. aller Klein- und Befestigungsmaterialien.			Übertrag: .....
	Leistung komplett erbringen.			
		<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.10</b>	<b>Demontage Leerrohe M16-M63</b>			
	Demontage und fachgerechte Entsorgung der vorh. starren und flexiblen Aufputzrohre aus Kunststoff / Stahl von Durchmesser M16 bis M63 etc. einschl. allen Klein- und Befestigungsmaterial			
	Leistung komplett erbringen.			
		<b>800 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.11</b>	<b>Demontage Kabelbühnen / -leitern</b>			
	Demontage und fachgerechte Entsorgung vorh. Kabeltrasse bestehend aus Hängestiel, Wandausleger, Kabelbühne bis 600mm Breite, Trägerkonsolen einschl. allen Klein- und Befestigungsmaterial			
	Leistung komplett erbringen.			
		<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.12</b>	<b>Demontage Verbindungsdose Aufputz/Unterputz</b>			
	Demontage und fachgerechte Entsorgung von Verteiler- und Verbindungsdose aus Isolierstoff, als Abzweigkasten, Grundfläche bis 120 mm x 120 mm.			
	Leistung komplett erbringen.			
		<b>200 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.13</b>	<b>Demontage Rettungszeichen-/Sicherheitsleuchten</b>			
	Demontage und fachgerechte Entsorgung von Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten, inkl. freischalten, abklemmen und fachgerechter Entsorgung des Leuchtmittels.			
	Leistung komplett erbringen.			
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.11	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.11.14</b>	<b>Öffnen und Verschließen von F90-Deckendurchbrüchen</b> Öffnen und wieder fachgerechtes Verschließen von Deckendurchbrüchen in F90 - Qualität. Größe bis d=25cm  Leistung komplett erbringen	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.15</b>	<b>Öffnen und Verschließen von F90-Wanddurchbrüchen</b> Öffnen und wieder fachgerechtes Verschließen von Wanddurchbrüchen in F90 - Qualität. Größe bis d=25cm  Leistung komplett erbringen	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.16</b>	<b>Warmschrumpf-Verbindungs-muffe bis 5x2,5 mm²</b> Die Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x2,5 mm² einfachen, schnellen und sicherern Kabelverbindung mit Schraubverbinder für alle gängigen Kunststoffkabel mit PVC- oder VPE-Isolation. Die Verbindungsgarnituren können sowohl im Erdreich und in oberirdischen Freiluftanlagen als auch in Innenraumanlagen verlegt werden. Die Schraubverbinder sind für Kupfer- und Aluminiumleiter geeignet. inkl. Warmschrumpf-Pressverbinder, Alterungs- und chemikalienbeständig, sehr gute mechanische Festigkeit  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.11</b>			<b>Demontagen, Netto:</b>	.....
<b>01.12</b>	<b>Bereich Potentialausgleich</b>			
	<b>Hinweis</b> Bei der Ausführung des Potentialausgleichs sind insbesondere die DIN VDE 0100, 0185, 0190 und 0800 jeweils letzter Stand zu berücksichtigen. In den Potentialausgleich sind einzubeziehen: - Wasser-, Gas- und Heizungskonstruktionen und sonstige metallenen Rohre und Leitungen, inkl. deren Haltekonstruktionen - Kabelbahnen inkl. Haltekonstruktionen - Energie-, FMT- und EDV-Verteiler  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.12	Bereich	Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallene Fassaden</li> <li>- Metallene Treppen- und Brüstungsgeländer</li> <li>- Größere metallene Flächen, Behälter und Geräte etc.</li> <li>- Antennen-, Breitbandanlagen der Medien Radio/TV</li> </ul>			
<b>01.12.1</b>	<b>Potentialausgleichsschiene</b> Potentialausgleichsschiene mit Grundplatte und Abdeckhaube, mit Klemmschiene aus Flusstahl tZn o 40 mm x 5 mm und Cupalblech-Kontaktfläche, Anzahl und Art der Anschlussmöglichkeiten '1 x Flachband bis 30mm, 1 x Rundstahl Rd10-12, 7 x Cu-Leiter bis 16qmm'.  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>5 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.12.2</b>	<b>Erdungsbandrohrschele, 2,5-10mm²</b> Erdungsbandrohrschele zum Einbinden von Rohren in den Schutz- und Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/540, mit stetig verstellbarem Spannband, V4A, Klemmbereich Rohr 10-27 mm, Anschlussleiterquerschnitt 2,5-10 mm²  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>30 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.12.3</b>	<b>Erdungsbandrohrschele, 4-25mm²</b> Erdungsbandrohrschele zum Einbinden von Rohren in den Schutz- und Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/540, mit stetig verstellbarem Spannband, V4A, Klemmbereich Rohr 27-114 mm, Anschlussleiterquerschnitt 4-25 mm²  liefern und betriebsfertig montieren.	<b>35 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.12.4</b>	<b>N2XH-J 1x6 mm²</b> N2XH-J 1x6 mm², Cu-Zahl 58, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.12	Bereich	Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.12.5</b>	<b>N2XH-J 1x10 mm²</b> N2XH-J 1x10 mm², Cu-Zahl 96, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.12.6</b>	<b>N2XH-J 1x16 mm²</b> N2XH-J 1x16 mm², Cu-Zahl 154, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton  liefern und betriebsfertig verlegen.	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.12.7</b>	<b>Anschlüsse Potentialausgleich</b> Erstellen aller Anschlüsse für den Potentialausgleich gem. Vorbemerkungen  Leistung komplett erbringen.	<b>70 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.12.8</b>	<b>Anschlüsse Aufzugsanlage</b> Erstellen aller Anschlüsse, die nach DIN/VDE 0185 / 18014 im Zusammenhang mit der Erdungsanlage für die Aufzugsanlage erforderlich sind. (Anschluss der Führungsschiene an den Fundamenterder usw.)  Leistung komplett erbringen.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.12.9</b>	<b>Messen und Prüfen</b> Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage, gemessene Widerstandswerte auflisten, einschl. Prüfbericht DIN 48831, Anlagenbeschreibung DIN 48830 und Bestandszeichnung DIN 48820, Fotodokumentation nach Verlegung Fundamenterder und Ringerder, in 3-facher Ausführung sowie auf Datenträger (DVD/CD).  Leistung komplett erbringen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik			
01	Titel	Starkstromanlagen			
01.12	Bereich	Potentialausgleich			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Summe Bereich 01.12			Potentialausgleich, Netto:	.....	
01.13 Bereich Stundenlohnarbeiten					
<b>Hinweis</b>					
Für von der örtlichen Bauleitung angeforderte Lohnarbeiten, welche durch Stunden- und Materialnachweise täglich von der Bauleitung durch Gegenzeichnung anzuerkennen sind, werden folgende Stundenlöhne für die Abrechnung vereinbart.					
Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der Stundenzahl.					
Die Verrechnungssätze enthalten sämtliche in VOB/B §15 aufgeführten Lohn- und Lohnnebenkosten sowie Gemeinkostenanteile, Auslösungen, Wagnis und Gewinne usw.					
Ausnahmen Nacht-, Sonn-, und Feiertagszuschläge.					
01.13.1	<b>Obermonteurstunden</b>				
	Obermonteurstunden zum Nachweis, nur nach besonderer Aufforderung durch den AG				
		1 h	EP .....	GP .....	
01.13.2	<b>Monteur-/Facharbeiterstunden</b>				
	Monteur-/Facharbeiterstunden zum Nachweis, nur nach besonderer Aufforderung durch den AG				
		1 h	EP .....	GP .....	
01.13.3	<b>Helfer-/Azubistunden</b>				
	Helfer-/Azubistunden zum Nachweis, nur nach besonderer Aufforderung durch den AG				
		1 h	EP .....	GP .....	
Summe Bereich 01.13			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....	
01.14 Bereich E-Mobilität					



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.14	Bereich	E-Mobilität		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.14.1</b>	<p><b>Wandlerschrank 125A</b></p> <p>Wandlerschrank gem. TAB des örtlichen Energieversorgers (hier: Stadtwerke Zeven)</p> <p>Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).</p> <p>Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 von unten oder seitlich in den netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen.</p> <p>Schutzart IP44, Schutzklasse II</p> <p>Nennstrom des Sammelschienensystems &lt;= 125A</p> <p>Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04</p> <p>Bestehend aus:</p> <p>1 x Wandler- und Messfeld, 1050x500x160mm, NAR NH00, AAR Lasttr.125A</p> <p>5 x Sammelschienenklemme 16mm²-120mm², für Sammelschienen 12x5mm, für Cu-Leiter</p> <p>1 Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT+TNS 315A</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.14.2</b>	<p><b>Ladestation 2 x 22kW freistehend</b></p> <p>Ladestation 2 x 22kW freistehend, Wallbox als fest installierte Ladestation zur Ladung von Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeugen im öffentlichen und halböffentlichen Raum nach DIN EN IEC 61851. Ladestation zur Wandmontage ist für die Verwendung im Innen-/Außenbereich geeignet und passend zum Fahrzeugsteckertyp.</p> <p>Bestehend aus zwei Ladepunkte mit jeweils 22kW Ladeleistung (AC) mit Typ-2-Ladesteckdosen (Mode 3) für eine gleichzeitige Nutzung von zwei Fahrzeugen. Optional kann ein Mode 3 Typ 2</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.14	Bereich	E-Mobilität		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Ladekabel dauerhaft in der Ladesteckdose verriegelt werden und zur Nachrüstung ist eine Plug-&amp;-Charge-Funktion nach ISO 15118 vorgesehen.</p> <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zwei RJ45-Ethernet-Schnittstellen zur Anbindung an ein Backend oder Lastmanagement, integriertes LTE-Modul</li> <li>- Authentifizierung per RFID, QR-Code (statisch oder dynamisch) oder per Smartphone App (Backend)</li> <li>- Monitoring über eine OCPP 1.6J Schnittstelle (Vorbereitung für OCPP 2.0)</li> <li>- Ladestation mit Lastmanagementsystem</li> <li>- Benutzerführung: LCD-Farbdisplay 8 Zoll (anpassbar), drei Tasten zur Menüführung, LED-Statusanzeige pro Ladepunkt</li> <li>- Geeignet zur freistehenden Montage auf einem Betonsockel.</li> </ul> <p>Für die elektrische Sicherheit ist je Ladepunkt ein FI/LS Typ A mit C-Charakteristik sowie eine 6mA DC-Fehlerstromerkennung integriert. Der Überspannungsschutz kann bauseits ergänzt werden.</p> <p>Hinweis: Alle Komponenten müssen den aktuell gültigen Normen und technischen Anschlussbedingungen entsprechen. Die Installation darf ausschließlich durch qualifiziertes Elektrofachpersonal erfolgen. Die Kommunikation mit einem Backend-System ist über die vorhandene OCPP-Schnittstelle sicherzustellen.</p> <p>Leistung pro Ladepunkte: 22 kW  Frequenz: 50 - 60 Hz  Anzahl der Phasen für Einspeisung: 3  Nennstrom: 64 A  Anzahl der Ladepunkte: 2  Mit Lastmanagement: Nein  Anzahl der Steckdosen: 0  Mit Leitungsschutzschalter: Ja  Notentriegelung bei Stromausfall: Ja  Anschluss-/Steckertyp: Typ 2  Höhe: Ca. 1500 mm  Breite: Ca. 320 mm  Tiefe: Ca. 210 mm  Montage auf: Bodenbefestigung  IP-Klasse (Ingress Protection): IP55  Stoßfestigkeit IK: IK10</p> <p>Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.14	Bereich	E-Mobilität		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.14.3</b>	<b>Bodensockel</b> Bodensockel aus Edelstahl zur Montage eines Standfußes für Hausladestationen aus Edelstahl. Hinweise: Betonfundament wird bauseits nach statischen Vorgaben ausgeführt.  Höhe: 400 mm Breite: 175 mm Tiefe: 20 mm Geeignet für Aussenbereich: Ja Werkstoff: Edelstahl  Fabrikat/Typ: '.....'  liefern und betriebsfertig montieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.14.4</b>	<b>Lastmanager für Ladestationen statisch/dynamisch</b> Lastmanager für Ladestationen statisch/dynamisch mit OCPP1.6J für Backend Der Lastmanager als Reiheneinbaugerät mit integrierter Software zur Montage auf DIN-Hutschiene ist das zentrale Steuergerät zum Regeln von mehreren Ladestationen und verhindert die Überlast des Netzanschlusses. Das Gerät kann als Direktmessung von Strömen pro Phase bis 63 A oder als Wandlermessung für höhere Ströme verwendet werden. Der Lastmanager wird als statisches oder dynamisches Lastmanagement betrieben: - statisches Lastmanagement: die maximale verfügbare Leistung für die Ladestationen wird als fester Wert eingestellt - dynamisches Lastmanagement: die maximale verfügbare Leistung für die Ladestationen wird anhand der Gesamtverbrauch-Erfassung der elektrischen Anlage und der Absicherung des Netzanschlusses berechnet und den Ladestationen zur Verfügung gestellt. Anschluss: Leitungsanschluss L1-L2-L3 Ausgang und L1-L2-L3-N Eingang, 2 x RJ45 Schnittstellen LAN 1 und LAN 2, B(A) Modbus Anschluss (noch nicht freigeschaltet) und B(B) wird nicht verwendet. Funktionenanzeige: LED Anzeige für PWR Netzanzeige, APP Applikation/Anwendung, NET Netzwerk und BTN Reset Taste. System Funktionen: - Verwaltung und Nutzung für Benutzer-Freigabe (Authentifizierung über RFID Karten), Monitoring, nicht eichrechtskonforme oder eichrechtskonforme Abrechnung - Konfigurieren der Ladestationen direkt über den Lastmanager - Bildung und Verwaltung von Gruppen für ausgewählte Ladestationen - ermöglicht die Kommunikation aller Ladevorgänge an ein Backend-System.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
01	Titel	Starkstromanlagen		
01.14	Bereich	E-Mobilität		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Hinweis: Je nach Ladestation-Typ werden die Daten der Ladestation über den Lastmanager direkt angezeigt oder über das Anwendungsprotokoll OCPP zum Backend an Drittanbieter bzw. über externe Backend-Systeme übertragen. Die ausgewählten Daten werden auf Smartphone, PC/Laptop oder Backend-Anbieter zur Verfügung gestellt.</p> <p>Nennspannung: 230 - 230 V Kommunikationsschnittstelle: Ja Notentriegelung bei Stromausfall: Nein Höhe: Ca. 85 mm Breite: Ca. 70 mm Tiefe: Ca. 65 mm</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.14.5</b>	<p><b>Außen-Datenkabel Cat. 7</b></p> <p>Außen-Datenkabel Cat. 7 1000 MHz S/FTP PE-Mantel Datenkabel für die direkte Erdverlegung geeignet, doppelte Schirmung: Adernpaare mit Folie + Gesamtschirm aus Geflecht Kategorie: Cat.7 mit 1.000 MHz und S/FTP (PIMF) Abschirmung Leiteraufbau: Twisted Pair 4 Adernpaare AWG23/1 (Ø 0,57 mm) Kupfer Innenleiter: 4x2xAWG23/1 Kupferdraht, starr Innenleitermaterial: Kupfer, starr Für 10 GBit (10.000 Mbit) Ethernet geeignet Außenmantel schwarz aus halogenfreiem Polyethylen mit Meterskalierung, UV-beständig, halogenfrei, Außendurchmesser: 8,3 mm, Farbe: schwarz</p> <p>liefern und betriebsfertig verlegen</p>	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.14</b>		<b>E-Mobilität, Netto:</b> .....		
<b>Summe Titel 01</b>		<b>Starkstromanlagen, Netto:</b> .....		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b> .....		
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</b>		
<b>02.02</b>	<b>Bereich</b>	<b>Telefon/EDV-Anlage</b>		

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Hinweis</b>			
	<b><u>Vorbemerkungen</u></b>			
	Dienst- und anwendungsneutrale strukturierte Gebäudeverkabelung			
	<p>Auf Grundlage der EN 50173-1:2007/prAB:2009 ist ein Datennetz als anwendungs- und dienstneutrales Local Area Network (LAN) aufzubauen. Die Verkabelung muss flächendeckend im Gebäude sternförmig vom dazugehörigen Verteiler zu den Anschlussdosen erfolgen und es ist besonders auf ausreichende Reserven bei den Übertragungsbandbreiten und Sicherstellung der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gemäß EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3 zu achten.</p> <p>Bei der Kupferverkabelung sind im Tertiärbereich Kabel der Kategorie 6A und 7 gemäß EN 50288 zu verlegen. Installationskabel sind ausschließlich in halogenfreier Ausführung zu verwenden.</p> <p>Die Installation muss entsprechend aller relevanten Normen insbesondere der Reihe EN 50174 und nach den entsprechenden Herstellerangaben ausgeführt werden. Bei Übergabe sind die geforderten Funktionalitäten mit Messprotokollen und Datenblättern nachzuweisen.</p> <p>Grundsätzlich ist mit dem Auftraggeber zu klären, bei welchen Messungen in Ergänzung zu den geforderten Permanent-Link Messungen, Channel- Link Messungen durchgeführt werden müssen.</p> <p>Kupferkabel</p> <p>Pro Datenanschluss sind 4 Adernpaare vorzusehen.</p> <p>Grundsätzlich finden ausschließlich geschirmte RJ45-Anschlussdosen und 4-paarige symmetrische Leitungen Verwendung. Dabei sind alle Adernpaare aufzulegen. Diese symmetrische Verkabelung muss Datenraten bis zu 10 GBit/s (IEEE802.3an) (Klasse E<sub>A</sub>) ermöglichen.</p> <p>In der Tertiären Kupferverkabelung müssen die angebotenen Datenkabel paarig geschirmt und min. 600 MHz spezifiziert sein. Auf Grund höherer Anforderungen in den zentralen Datenräumen sind Datenkabel mit einer Spezifizierung von 1200 MHz oder 1500 MHz empfohlen.</p> <p>Zusätzlich werden Ressourcen von mindestens 25 (db) über der Cat.7 Norm bei PS-NEXT empfohlen, sowie die Möglichkeit Multimedia-Dienste durch Cable-Sharing realisieren zu können. Geeignete Datenkabel sind bis 1500 MHz spezifiziert und bieten eine optimale Kanaltrennung. Diese wird mittels zusätzlicher Folienlegung um die geschirmten Paare erreicht.</p> <p>Die Rangierschnüre müssen für den Klasse EA Channel-Link</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>zertifiziert sein und zusätzlich die Anforderungen für 10 GBit gemäß IEEE 802.3an erfüllen. Diese Rangierschnur mit dem dazugehörigen RJ45 Stecker (Patchkabel) sind grundsätzlich in geschirmter Technik anzubieten. Das flexible Kabel muss eine Folienpaarschirmung und ein geflechtsbasierenden Gesamtschirm besitzen.</p> <p>Dem Angebot ist ein Datenblatt des Herstellers zum Verlegekabel beizufügen.</p> <p>Messung Klasse EA Messung Zum Nachweis der Qualität der installierten Klasse E<sub>A</sub> Verkabelungsstrecke ist eine Permanent-Link Messung gemäß EN 50173-1:2007/prAB:2009 bzw. ISO/IEC 11801 Edition 2.2 (FPDAM) vorzunehmen. Die installierte Verkabelungsstrecke ist im Netzwerk vom Patchfeld bis zur Anschlussdose im Brüstungskanal definiert. Die Messung ist entsprechend der Norm über alle vier Paare des Verkabelungssystems und über die volle Bandbreite bis 500 MHz durchzuführen und zu dokumentieren. Zur Messung sind Testgeräte, die über den Normen entsprechende Permanent-Link-Adapter der Kategorie 6A verfügen zu benutzen. Hierbei ist der aktuelle Ausgabezustand der normgerechten Messgerätesoftware nachzuweisen. Im Einzelnen sind folgende Parameter zu messen und zu dokumentieren:</p> <p>Rückflusdämpfung Einfügedämpfung Nahnebenschredämpfung (NEXT) Leistungssummierte Nahnebenschredämpfung (PSNEXT) Dämpfungs-Nahnebenschredämpfungs-Verhältnis (ACR-N) Leistungssummierte Dämpfungs-Nahnebenschredämpfungs-Verhältnis (PSACR-N) Dämpfungs-Fernnebenschredämpfungs-Verhältnis (ACR-F) Leistungssummierte Dämpfungs-Fernnebenschredämpfungs-Verhältnis (PSACR-F) Gleichstrom-Schleifenwiderstand Gleichstrom-Widerstandsunterschied Laufzeit Laufzeitunterschiede Leistungssummierte Fremd-Nahnebenschredämpfung (PSANEXT) Mittlere leistungssummierte Fremd-Nahnebenschredämpfung (PSANEXTmittel) Leistungssummiertes Dämpfungs-Fremdnebenschredämpfungsverhältnis (PSAACR-F) Mittlere Leistungssummiertes Dämpfungs-Fremdnebenschredämpfungsverhältnis (PSAACR-Fmittel) Verdrahtung</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Länge</p> <p>Unterbrechungsfreiheit</p> <p>Zudem sind auf dem Messprotokoll folgende Angaben zu machen:</p> <p>Verkabelungsstrecke (lt. Kabelplan)</p> <p>Nummer des Verteilers(raum) und Anschlussdosenbezeichnung</p> <p>Typ und Ausgabestand des verwendeten Messgerätes und der Software sowie des Permanent Link Adapters</p> <p>Datum, Uhrzeit, Name und Unterschrift des Prüfers</p> <p>NVP-Wert</p> <p>Das Messprotokoll ist der Bauleitung zur Abnahme vorzulegen. Die Bauleitung behält es sich vor, stichprobenweise Kontrollmessungen vom Auftragnehmer durchführen zu lassen.</p> <p>Abnahmemessung für 10 GBit/s</p> <p>Voraussetzung ist die Permanent-Link Abnahmemessung nach Klasse EA. Zusätzlich kann eine Channel-Link Messung nach Klasse EA ISO/IEC 11801 Edition 2.2 (FPDAM) bis 500 MHz durchgeführt werden.</p> <p>Bei diesen Messungen werden 2 Meter Hersteller System Patchkabel am Verteilerfeld bzw. an der Anschlussdose einbezogen.</p> <p>Die Herstellerspezifischen Richtlinien für das jeweilige Messgerät sind einzuhalten.</p> <p>Dem Angebot ist ein Prüfbericht zur 4-Connector-Channel-Link Messung zu dieser Funktionalität beizulegen.</p> <p>Lichtwellenleiterkabel</p> <p>Bei der Verlegung von Lichtwellenleiterkabeln in Gebäuden sind Kabel nach EN 60794 einzusetzen.</p> <p>Auch hier gilt die Norm EN 50173-1:2007/prAB:2009 in vollem Umfang.</p> <p>Dem Angebot ist ein Datenblatt des Herstellers zum Verlegekabel beizufügen.</p> <p>Verlegung</p> <p>Die Verlegung der Kabel hat normkonform ausschließlich nach den Maßgaben der Hersteller zu erfolgen. Die Bündelung der Kabel muss grundsätzlich unter Einhaltung der vom Hersteller vorgesehenen Querbelastrung, Bündelungsdichte, Biegeradien usw. erfolgen; die Bündelung wird mittels Klettbindern empfohlen.</p> <p>Bei Angeboten und Alternativangeboten ist deckungsgleich zu folgenden Funktionalitäten der Komponenten, die dem letzten Stand der Technik entsprechen, anzubieten:</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Kupfer Datendosen und Patchfelder:</p> <p>Bei Datendosen, Komponenten und Patchfeldern ist grundsätzlich normkonforme Cat. 6A Ausführung inklusive 10Gbit/s-Funktionalität anzubieten. Alle Datendosen sollen in RAL 1013 oder in RAL 9010 lieferbar und designfähig sein. Die Datendosen müssen einen separaten Erdungsanschluss haben. Die Produkte müssen Power-over-Ethernet (PoE) bzw. Power-over-Ethernet-plus (PoE+) geeignet sein, entsprechend IEEE 802.3 af (PoE) bzw. IEEE 802.3 at (PoE+).</p> <p>I. Modulare Datenanschlusstechnik</p> <p>Modulare Anschlusstechnik</p> <p>Cat.6A Komponentenprüfung bis 500 MHz nach ISO/IEC 11801 Edition 2.2 (FPDAM), TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008) zertifiziert von einem akkreditierten Prüflabor</p> <p>Einhaltung des 4-Connector Channel-Link Klasse EA / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801:2008 Ed.2.1 und TIA/EIA 568B.2-10, und Einhaltung der 2- und 3-Connector Permanent-Link Klasse EA / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Edition 2.2 (FPDAM) 10 Gigabit Ethernet nach IEEE 802.3an</p> <p>Einzelgeschirmtes RJ45 Modul, rundum geschlossenes Zinkdruckgussgehäuse, Oberfläche veredelt</p> <p>Einteiliges robustes Modulgehäuse 360° Schirmanschluss</p> <p>Zugentlastung rastbar am Ladestück</p> <p>Intelligentes Adernmanagement im Ladestück, auch für stark verdrehte Adern geeignet</p> <p>Führung der Adernpaare ohne Aufdrehung der Verseilung bis zum IDC-Schneidkontakt</p> <p>Montage ohne Spezialwerkzeug</p> <p>Vollgeschirmt</p> <p>EMV sicher nach 55022-B, EN 61000-6-1</p> <p>Anschließbare Kabelquerschnitte AWG 26-7 bis AWG 22-1</p> <p>Module wiederverwendbar, einfach zu öffnen</p> <p>Power over Ethernet (PoE und PoE+) geeignet nach IEEE 802.3 af (PoE) bzw. IEEE 802.3 at (PoE+)</p> <p>Modulare Anschlussdose</p> <p>Die Modulträger sollen in 1-fach, 2-fach und 3-fach Ausführung verfügbar sein</p> <p>Schalterprogrammhersteller kompatibel</p> <p>Farbige Staubschutzklappen</p> <p>Steckrichtung der Module 45°</p> <p>Power over Ethernet (PoE und PoE+) geeignet nach IEEE 802.3 af bzw. IEEE 802.3 at</p> <p>Modulares Patchfeld 19"</p> <p>Modulträger aus Edelstahl oder aus silbereloxiertem Aluminium</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>			



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Integrierte Kabelabfangung mit zusätzlicher Zugentlastung ohne Kabelbinder</p> <p>Sichtfenster für Beschriftungseinlagen</p> <p>Erdungsbolzen M6 x 10 mit Mutter und Zahnscheibe</p> <p>Verbindung aller vollgeschirmter Einzelmodule mittels Erdungsschienen</p> <p>Montage und Demontage der Einzelmodule von vorn und hinten möglich</p> <p>Farbige Staubschutzklappen</p> <p>Power over Ethernet (PoE und PoE+) geeignet nach IEEE 802.3 af bzw. IEEE 802.3 at ohne zusätzliche elektronische Bauteile im Patchfeld</p> <p>Die Produkte müssen von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert sein. Ein entsprechendes Zertifikat muss vorgelegt werden. Das installierende Unternehmen muss herstellerezertifiziert sein.</p> <p>Im Lieferumfang der Patchfelder sollen Beschriftungseinlagen und ein 30 cm Erdungskabel enthalten sein.</p> <p>Weiterhin muss ein Gewährleistungspaket bis 15 Jahre mit Option auf 20 Jahre auf die Einhaltung der Technischen Eigenschaften des Systems, die Einhaltung der Kategorie 6A / Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Edition 2.2 (FPDAM) und die Übertragungseigenschaften von 10 GBit/s nach IEEE 802.3an bis 500 MHz im System mit dem Kabel angeboten werden.</p> <p>II. Lichtwellenleiter (LWL) Anschlussdosen und Patchfelder</p> <p>Die LWL- Produkte sind normkonform zu EN 50173-1:2007/prAB:2009 anzubieten.</p> <p>Lichtwellenleiter Anschlussdose</p> <p>Kraftfreie Lagerung der LWL- Steckverbinder im Inneren der Anschlussdose</p> <p>Definierte Kabelführung zur Einhaltung der zulässigen Biegeradien &gt; 30 mm</p> <p>Abschluss von bis zu 8 LWL- Fasern</p> <p>Verschraubte LWL- Adapter / Kupplungen mit Metallgehäuse auf den Adapterplatten</p> <p>Auslassrichtung 10° bzw. 45° nach unten</p> <p>Auswechselbares Beschriftungsfeld unter transparenter Kunststoffklappe</p> <p>Möglichkeit für Kabelmanagement in der Dose</p> <p>Lichtwellenleiter Patchfeld 19"</p> <p>Ausbrüche für 24 Simplex oder 12 Duplex Kupplungen</p> <p>Einbaumöglichkeit in 19" Systemschränke</p> <p>Gehäuse aus Aluminium</p> <p>Eloxierte Aluminiumprofilfront</p> <p>Min. 4 auswechselbare Beschriftungstreifen oberhalb der Kupplungen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Verdrehsichere Aufnahme von 2 Standard Spleißkassetten Variable Kabeleinführung über Verschraubung oder Kabelbinder Möglichkeit von Kabelmanagement durch freipositionierbare Führungselemente</p> <p>Die Qualität der Spleißung ist durch Protokollausdruck eines Impulsreflektormeters nachzuweisen. Für die Installation ist eine Hersteller-Systemgewährleistung von mindestens 10 Jahren auf Einhaltung der Übertragungseigenschaften nach EN 50173-1:2007/prAB:2009 10 GBit/s anzubieten.</p> <p>Die Installation muss entsprechend aller relevanten Normen insbesondere der Reihe EN 50174 und nach den entsprechenden Herstellerangaben ausgeführt werden. Bei Übergabe sind die geforderten Funktionalitäten mit Messprotokollen und Datenblättern nachzuweisen. Grundsätzlich ist mit dem Auftraggeber zu klären, bei welchen Messungen in Ergänzung zu den geforderten Permanent-Link Messungen, Channel- Link Messungen durchgeführt werden müssen.</p> <p><b>Hinweis</b> Nachfolgend werden nur die passiven Datenkomponenten ausgeschrieben. Die Aktiven Komponenten werden bauseits beige stellt. Die Datenschränke sind in den Potentialausgleich einzubeziehen. Hierzu wird eine Poti-Leitung 1x16qmm an den Schrank gezogen und auf den Erdungsanschluss aufgelegt.</p> <p>Beschriftung der Datendosen: Schrannnummer / Patchfeldnummer / Anschlussnummer z.B. DV2 / 08 / 01</p>			Übertrag: .....
<b>02.02.1</b>	<p><b>19"Netzwerk-/Serverschrank 42HE 800x2000x1200mm</b> IT Rack, Ausbauhöhe 42 HE, Stahlblechtür, belüftet vorne, zerlegbar, einteilige belüftete Stahlblechtür hinten, mit temperaturgesteuertem Dachlüfter</p> <p>Rahmengestell: IT-Rack, bestehend aus einem verwindungssteifen, verschweißten, symmetrischen Rahmengestell aus gewalzten und 16-fach gekanteten Vertikalprofilen, verbunden mit einem Horizontalrahmen unten und horizontalen Querprofilen, mit verschraubtem Dachblech oben. Alle Rahmenprofile, mit integrierter Systemlochung im 25 mm Lochraster, ermöglichen den bequemen Innenausbau durch einfaches Einhängen und Sichern der Ausbaukomponenten. Alle Profilkanten sind abgerundet. Die vertikalen Rahmenprofile besitzen jeweils zwei in der Tiefe und Breite versetzt angeordnete Montageebenen, welche sich einzeln zur flexiblen Befestigung der Komponenten</p>			Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>heranziehen lassen. Die Anreihung der Schränke ist front- und rückseitig sowie seitlich möglich. Zur besseren Zugänglichkeit und erhöhter Flexibilität in engen Gebäuden vollständig zerlegbar. Belastbarkeit: bis 500 kg.</p> <p>Boden: Offener Bodenrahmen, ohne Bodenbleche, wahlweise zur individuellen Bestückung mit Bodenmodulen aus dem Zubehörprogramm.</p> <p>Front- und Rücktür: Stahlblechtür, einteilig belüftet vorne und hinten, mit 78% freier Belüftungsfläche. Front- und Rücktür jeweils zweifach scharniert, mit Designgriff und 2-Punkt Stangenverschluss, Sicherheitsschließung 3524 E, austauschbar gegen AX Komfortgriff zur wahlweisen Integration eines Profilhalbzylinders. Türanschlagwechsel möglich, Türöffnungswinkel 135° bei Einzelaufstellung, 105° in Anreihung. Türscharniere mit unverlierbaren Scharnierstiften.</p> <p>Dachblech: Stahlblechdach, einteilig, geschlossen, verschraubt, Kabelführung hinten, mittig vorbereitet zur Lüftermontage mit bis zu 6 Lüftereinheiten, Ausschnitte parallel zur Schranktiefe angeordnet. Zur Unterstützung einer passiven Belüftung lässt sich das Dachblech wahlweise mittels Distanzstücke anheben.</p> <p>Montageebenen: Schrank vormontiert mit zwei 482,6 mm (19") - Montageebenen, vorne und hinten. Die statische Gesamtbelastbarkeit beider Montageebenen beträgt 500 kg. Montageebenen bestehend aus Universalprofilschienen, vorne und hinten, breiten-, sowie tiefenvariabel, im Maßraster von 15 mm, an Tiefenstrebe oben und unten im Schrankrahmengerüst, verschraubt. Die zölligen Montageebenen lassen sich nicht versetzt im Gehäuse positionieren. Profilschienen vorne und hinten, inklusiv zusätzlichem Lochbild nach Standard EIA 310 E. Alle Höheneinheiten an den Profilschienen gekennzeichnet und bidirektional nummeriert. HE-Kennzeichnung beider Montageebenen zur vereinfachten Montage der Ausbaukomponenten von vorne außen und hinten innenliegend ablesbar. Profilschienen vorne vorbereitet für die werkzeuglose Aufnahme von Kabelführungshilfen zur Organisation einer strukturierten Verkabelung in höchster Packungsdichte. Profilschienen hinten vorbereitet zur beidseitigen Aufnahme einer Power Distribution Unit (PDU) im 1 HE Formfaktor, ohne Verbrauch an Ausbauvolumen durch die besonders platzsparende seitliche Montage zwischen Montageebene und Seitenwand im Zero-U Space.</p> <p>Seitenwände:</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einteilig verschraubte Seitenwände an den Schrank montiert.			Übertrag: .....
	Material: Schranggerüst, Dach: Stahlblech 1,5 mm Dachausschnitte: 1,2mm Rücktür: Stahlblech 1,2 mm Fronttür: Stahlblech 1,2 mm 19"-Profilschienen: Stahlblech 2,0 mm			
	Oberfläche: Flachteile, Türen tauchgrundiert, pulverlackiert in RAL 7035 Innenausbau tauchgrundiert in RAL 9005 Schranggerüst tauchgrundiert in RAL 7035			
	Approbationen: CE- Konformitätserklärung RoHS 3 Abmessungen (BHT): Ca. 800x2000x1200 mm			
	Fabrikat/Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.2</b>	<b>19"Netzwerk-/Serverschrank 24HE 800x2000x800mm</b> 19"-Schrang vormontiert mit umfangreichem Montage- und Verkabelungs-Zubehör, geeignet als Netzwerkschrank, Serverschrank oder Elektronikschrank - optional auch für die Montage von Klimaanlage.			
	Maße: - Nutzhöhe innen: 24 HE - Aussenbreite: 800 mm - Aussentiefe: 800 mm - Einbautiefe: ca. 700 mm - Aussenhöhe: 1.300 mm inkl. Sockel			
	Rahmen: Vormontiertes IT-Rack, bestehend aus einem verwindungssteifen, verschweißten, allseitig symmetrischen Rahmengestell aus gewalzten, 9-fach gekanteten, geschlossenen Hohlprofilen, mit Lochung im Maßraster von 25 mm. Rahmen mit integrierten Blindnietmuttern M6, zur schutzartgerechten Befestigung von Beschlagteilen am Profil. Alle Profilkanten abgerundet. Horizontale Profile mit integrierter Rinne oberhalb der PU-Schaum-Dichtung zum Schutz der selbigen. Umlaufend gleiche Profile mit zwei Montageebenen, von innen und außen zugänglich, für den platzsparenden und schnellen Innenausbau. Vierkantlochung rundum für den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Einsatz von Käfigmuttern und metrische Schrauben bis M8.</p> <p>Boden:  Angeschweißter Bodenrahmen mit integrierter Verstärkung zur direkten Verschraubung des Schrankes von der Gehäuseinnenseite mit dem Untergrund. Bodenrahmen vorkonfiguriert mit einteiligem, geschlossenem Bodenmodul als Sichtblende in vorderster Einbaulage.  Weitere Bodenmodule oder Funktionsbaugruppen nachrüstbar über das Zubehörprogramm.  Grundschränk bereits ausgerüstet mit vormontiertem, 100 mm hohen VX-Sockelsystem: Sockeleckstücke und Sockelblenden seitlich, geschlossen, bereits vormontiert.  Front- und rückseitige Sockelblende, belüftet, sind dem Lieferumfang zur nachträglichen, werkzeuglosen Montage beigelegt. Dies ermöglicht den vereinfachten Transport zum Einsatzort mittels Hubwagen oder Gabelstapler.</p> <p>Anreihbar nach allen Seiten.  Belastbar bis 8.000 N, statisch - bis 820 Kg</p> <p>Front- und Rücktür:  Vorne Aluminiumsichttür (IP 55) mit Sichtscheibe aus 3 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG), eingefasst in Aluminiumprofilen, vertikal silbergrau eloxiert, horizontal lackiert, RAL 9005. Tür, mit aufgeschäumter Dichtung, dreifach scharniert, mit Stangenverschluss vierfach verriegelt. Türanschlag wechselbar, mit unverlierbaren Scharnierstiften, Türöffnungswinkel 240° bei Einzelaufstellung, 105° in Anreihung.  Stahlblechrücktür, geschlossen (IP 20), mit geschäumter PU-Dichtung. Rücktür, mit beidseitig integriertem Verstärkungsprofil dreifach scharniert, mit Stangenverschluss dreifach verriegelt. Türanschlag wechselbar, mit unverlierbaren Scharnierstiften, Türöffnungswinkel 240° bei Einzelaufstellung und 160° in Anreihung.  Anreiherscharniere mit 180° Öffnungswinkel für Front- und Rücktür, gesondert über das Zubehörprogramm erhältlich.  Beide Türen mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder (30/10) mm, bestückt mit Sicherheitsschließung 3524 E.</p> <p>Dachblech:  Dachblech, mehrteilig, mit beidseitiger Kabeleinführung in der gesamten Schranktiefe, über Bürstenleisten.  Die mehrteilige Ausgestaltung ermöglicht eine Demontage des Dachbleches trotz bereits erfolgter Verkabelung, was eine deutlich vereinfachte Nach- oder Umrüstung ermöglicht.  Dach inkl. verdecktem Ausbruch zur Aufnahme einer Lüftereinheit zur aktiven Belüftung. Zur Unterstützung einer passiven Belüftung lässt sich das Deckblech wahlweise mittels Bolzen auf Distanz setzen.</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>19"-Montageebenen:</p> <p>Schrank vormontiert mit zwei 19"-Montageebenen, vorne und hinten. Die statische Gesamtbelastbarkeit beider Montageebenen beträgt 8.000 N / ca. 815 Kg Dynamische Belastbarkeit (Bewegung auf Transportmodul) bis 8.000 N / ca. 815 Kg Montageebene bestehend aus Universalprofilschienen für Server-, Netzwerk- und Elektronikanwendungen, vorne und hinten, tiefenvariabel, im Maßraster von 12,5 mm, an Quertraverse oben und unten im Schrankrahmengerüst, verschraubt. Die Montageebenen lassen sich sowohl symmetrisch, als auch asymmetrisch, seitlich versetzt, im Gehäuse positionieren. Die Realisation alternativer Befestigungsmaße 21", 23" oder für 24"-Komponenten ist ebenfalls möglich. Profilschienen vorne und hinten, Materialstärke 2,0 mm, inklusiv zusätzlichem Lochbild nach Standard EIA 310 E. Alle Höheneinheiten an den Profilschienen gekennzeichnet und gegenläufig durchnummeriert. HE-Kennzeichnung beider Montageebenen zur vereinfachten Montage der Ausbaukomponenten von vorne außen und hinten innenliegend ablesbar. Profilschienen vorne vorbereitet für die werkzeuglose Aufnahme von Kabelführungshilfen zur Organisation einer strukturierten Verkabelung in höchster Packungsdichte. Profilschienen hinten vorbereitet zur beidseitigen Aufnahme einer Power Distribution Unit (PDU) im 1 HE Formfaktor zur Elektrifizierung des Schrankes, ohne Verbrauch an Ausbauvolumen durch die besonders platzsparende seitliche Montage zwischen Montageebene und Seitenwand im Zero-U Space.</p> <p>Lieferumfang: Lieferumfang inkl. Montagezubehör, wie Distanzstücke zum optionalen Anheben des Lüfterdeckblechs 4 Nivellierfüße 4 Kabelabfangschienen Kombinationsschiene aus C-Profilschienen und Hammerkopfschiene zur Kabelabfangung, zur Montage wahlweise auf der inneren oder äußeren Befestigungsebene 10 Kabelführungsbügel in Metallausführung, 125x65 mm, Befestigungszubehör für 19"-Ausbaukomponenten bestehend aus 12 Stk. 19"-Fastener 1 HE, kontaktierend und 25 Stk. Innensechsrund-Schrauben, leitend, mit Unterlegscheiben in der Gewindegröße M5.</p> <p>Potenzialausgleich / Erdung: Alle Beplankungsteile mit automatischem Potenzialausgleich bzw. vorbereitet zur Befestigung von Erdungsbändern.</p> <p>19"-Befestigungszubehör ist im Lieferumfang lose beigelegt.</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Ein Potenzialausgleichsset ist im Zubehör erhältlich.</p> <p>Seitenwände: Einteilig verschraubte Variante (IP 55), montiert, im Lieferumfang enthalten. Optionale Innenverriegelung über das Zubehörprogramm erhältlich. Horizontal geteilte und vertikal geteilte, scharnierte Variante (IP 20) über das Zubehörprogramm erhältlich.</p> <p>QR Code: Gedruckter QR Code auf allen Flachteilen, Dach, Wände, Türen und Typenschild, dient der eindeutigen Kennzeichnung einzelner Bestandteile, dem einfachen Abruf relevanter Produkt-Informationen und Dokumentationen, sowie der eindeutigen Nachverfolgbarkeit dieser Einzelteile.</p> <p>Material: Schränkgerüst, Dach: Stahlblech 1,5 mm Rücktür: Stahlblech 2,0 mm Fronttür: Aluminium 1,5 mm, ESG 3,0 mm 19"-Profilschienen: Stahlblech 2,0 mm Oberflächenausführung (Stahlblech): Dreifache Behandlung der Oberfläche als Korrosionsschutz und zur Beständigkeit gegenüber Mineralölen, Schmierstoffen, Bearbeitungs-emulsionen und Lösungsmitteln: Nanokeramische Beschichtung, Elektrophorese-Tauchgrundierung, Lackierung in RAL 7035/9005, Struktur pulverbeschichtet.</p> <p>Schutzklassen: Schutzart nach IEC 60 529 (mit montierten Seitenwänden oder in abgedichteter Anreihung): IP 20 Schutzart nach NEMA (mit montierten Seitenwänden oder in abgedichteter Anreihung): --</p> <p>Oberfläche: Flachteile, Türen, Innenausbau, lackiert RAL 7035/9005 Aluminiumfronttüre, vertikal, Aluminium, silbergrau eloxiert Aluminiumfronttüre, horizontal, Aluminium, lackiert, RAL 9005</p> <p>Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.02.3</b>	<b>19-Zoll LWL- Patchfeld Multimod</b> LWL- Patchfeld Multimode 19" 19", 1HE LWL Patchfeld Festeinbau mit Kupplungen zum Anschluss von LWL Innen- und Außenkabel 6-20 mm AD mit abnehmbarer Frontplatte, Aufnahme für 2 Standard Spleißkassetten mit integriertem Verdrehenschutz, variable Kabeleinführung mit integrierter Zugentlastung (gerade / schräg) mit PG16/21 Verschraubung oder Kabelbinder möglich zusätzliche Zugentlastung für Zentralelement / Kevlar. Servicefreundliche rastbare Abdeckung. Für Fussionsspleiß oder vorkonfektionierten Kabel. Kupplungen: ST (Geh: Metall, Schlitzhülse: Ph-Br) (MM) (Duplex), montiertAr Fussionsspleiß der Pigtails Farbe: Aluminium Silber eloxiert Pigtails: 24 Pigtail 50/125 µm OM2 (MM), Pigtails eingelegt und abgesetzt Spleißkassette: 2 Spleißkassette(n), montiert PG: ohne PG mit Schaumstoff Einbaumaß: 1HE L x H x T 443 x 44 x 255 [mm]  liefern und betriebsfertig montieren	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.4</b>	<b>19-Zoll-Verteilerfeld 1 HE 25 Steckplätze 100MHz</b> 19-Zoll-Verteilerfeld, eine Höheneinheit, mit 25 Steckplätzen, mit Steckverbindungen RJ-45, geschirmt, bis 100 MHz, aus Stahlblech, beschichtet, mit Kabelführungsbügel, Zugentlastungs-, Abschirmungs- und Erdungseinrichtung, mit Beschriftungsstreifen je Einbauplatz,  liefern und betriebsfertig montieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.5</b>	<b>19"-Verteilerfeld 1 HE 24 Steckplätze 600MHz</b> 19"-Verteilerfeld, eine Höheneinheit, mit 24 Steckplätzen, mit Steckverbindungen RJ-45 DIN EN 60603-7-7, geschirmt, bis 600 MHz, aus Stahlblech, beschichtet, mit Kabelführungsbügel, Zugentlastungs-, Abschirmungs- und Erdungseinrichtung, mit Beschriftungsstreifen je Einbauplatz,  liefern und betriebsfertig montieren	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.02.6</b>	<b>19-Zoll-Modulträger "als Rangierpanel" 1HE</b> 19-Zoll-Modulträger für beliebige Kombination von Teilfrontplatten, Nutzungsbreite 84 Teilungseinheiten, 1 Höheneinheiten, aus Aluminium, beschichtet,  liefern und betriebsfertig montieren	<b>18 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.7</b>	<b>19-Zoll-Modulträger "als Blindplatte" 1HE</b> 19" 1HE Kabelführung Metall, 70 mm Metallbügel, Snap-In Kabelführungsplatte mit 4 Kabelführungsbügeln aus Metall zur horizontalen Anordnung der Rangierkabel zwischen den Verteilerfeldern. Werkzeugfreie Montage der Rangierringe durch einfaches Einrasten. Kabelführungsplatte aus Metall 1HE, 4 Rangierringe aus Metall, Tiefe 70 mm.  liefern und betriebsfertig montieren	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.8</b>	<b>19"-Überspannungsschutz-Steckdosenleiste 1 HE</b> 19"-Überspannungsschutz-Steckdosenleiste 1 HE einschl. 3,0-m-Steckeranschlussleitung. Überspannungsschutz mit Varistoren; optische Funktionsanzeige. 6 Schutzkontakt-Steckdosen. Farbe: lichtgrau - RAL 7035. Maße: B = 483 mm, H = 1 HE, T = 51,3 mm.  Liefern und betriebsfertig montieren	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.9</b>	<b>1-fach Datendose Cat. 6 / Cat. 6A iso</b> 1-fach Datendose Cat. 6 / Cat. 6A iso (Schraubbefestigung, ohne Befestigungskrallen) für anwendungsneutrale Netzwerke geschirmte LSA-Anschlussklemmen flexible Kabelzuführung ohne Knicke von allen Seiten für UP-Gerätedosen geeignet RJ-45-Anschlüsse für Netzwerke nach Cat. 6A, Class EA (10 Gbit/s/500 MHz), Entspricht Cat. 6A gem. ISO/IEC 11801 Amendment 2 und Cat. 6A gem. TIA/EIA-568-B.2-10 2008 geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>≥ 1000 Steckzyklen, RJ 11/12 fehlstecksicher Ausführung: 8-pol., für 1 Terminal mit Abdeckplatte, Farbe alpinweiß und individueller Lasergravur nach Angaben des Bauherren</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.10</b>	<p><b>2-fach Datendose Cat. 6 / Cat. 6A iso</b> 2-fach Datendose Cat. 6 / Cat. 6A iso (Schraubbefestigung, ohne Befestigungskrallen) für anwendungsneutrale Netzwerke geschirmte LSA-Anschlussklemmen flexible Kabelzuführung ohne Knicke von allen Seiten für UP-Gerätedosen geeignet RJ-45-Anschlüsse für Netzwerke nach Cat. 6A, Class EA (10 Gbit/s / 500 MHz), Entspricht Cat. 6A gem. ISO/IEC 11801 Amendment 2 und Cat. 6A gem. TIA/EIA-568-B.2-10 2008 geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at ≥ 1000 Steckzyklen, RJ 11/12 fehlstecksicher Ausführung: 2x8-pol., für 2 Terminals (getrennt) mit Abdeckplatte, Farbe alpinweiß und individueller Lasergravur nach Angaben des Bauherren</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>76 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Hinweis</b> Vor Auslieferung der Patchkabel ist die genaue Anzahl und Farbgebung mit dem Bauherren abzustimmen.</p> <p>Alle Patchkabel sind fortlaufend dauerhaft mit Drucklabel und Klarsichtschumpfschlauch zu kennzeichnen.</p>			
<b>02.02.11</b>	<p><b>Konf. Datenkabel Kat.7 L 1m</b> Konfektioniertes Datenkabel, DIN EN 50288-5-2, Kategorie 7, Länge 1 m, Kabelenden bestückt mit Stecker RJ 45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Farbe nach Wahl des AG.</p>	<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.02.12</b>	<b>Konf. Datenkabel Kat.7 L 2m</b> Konfektioniertes Datenkabel, DIN EN 50288-5-2, Kategorie 7, Länge 2 m, Kabelenden bestückt mit Stecker RJ 45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Farbe nach Wahl des AG.	<b>37 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.13</b>	<b>Datenkabel, KAT 7, 4x2xAWG22 halogenfrei</b> Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1, geschirmt, bis 600 MHz CAT7, 4 x 2 x AWG 22. halogenfrei  liefern und betriebsfertig verlegen	<b>10.300 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.14</b>	<b>LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1x24E9/125µm (OS2)</b> LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1x24E9/125 OS2 längswasserdichte LWL-Kabel, ausgestattet mit Singlemode-Fasern E9/125µm gemäß ITU-T Rec. G.652.D, G.657.A1 und IEC 60 793-2-50 Typ B1.3. Der optische Kern jeder Faser besteht aus Quarz (SiO2) dotiert mit Germaniumdioxid (GeO2), der optische Mantel aus reinem Quarz (SiO2). Die Primärbeschichtung der einzelnen Fasern im Zweischichtaufbau besteht aus UV ausgehärtetem Acrylat und hat einen Durchmesser von 245µm +/-10 µm. Aufbau Kabel: - Bündelader gel-gefüllt - Bewehrung: Multifunktionale Glasroving-Umspinnung, zweilagig (links und rechts Drall) als Zugentlastungselemente und nicht-metallischer Nagetierschutz - Außenmantel: Halogenfreies und flammwidriges Material (FRNC), Nennwandstärke ca. 1,1 mm Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24 Cat.C Rauchdichte: nach IEC 61034 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-1 Azidität der Brandgase: nach IEC 60754-2 Brandklasse gemäß EN 13501-6: Dca - s2, d2, a1 Thermische Eigenschaften: Transport und Lagerung: - 25°C bis + 70°C Verlegung: - 5°C bis + 50°C Im Betrieb nach IEC 60794-1-2 F1: - 20°C bis + 60°C Features - Anzahl Fasern: 24 - Mantelfarbe: schwarz  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faserkategorie: OS2</li> <li>- UV-beständig: ja</li> <li>- Aufbau: zentrale Bündelader (gel-gefüllt)</li> <li>- Bewehrung: nicht-metallischer Nagetierschutz</li> <li>- Verlegeart: Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Kabelkanälen, Rohren und auf Kabelpritschen</li> <li>- Direkte Erdverlegung: nicht zulässig</li> <li>- Min. Biegeradius fest verlegt / bei Montage: 15x / 20x Außendurchmesser</li> <li>- Max. Zugkraft: kurzzeitig 1750N</li> <li>- Max. Querdrukfestigkeit: langfristig 1500N/dm</li> </ul> <p>liefern und fachgerecht verlegen</p> <p><b>Verbindung APL zum Serverschrank</b></p>			Übertrag: .....
		<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.15</b>	<p><b>LWL-Bündeladernkabel, I/A-DQ(BN)H 12 Fasern 50/125 µm (OM5)</b></p> <p>LWL-Bündeladernkabel, 12 Fasern 50/125 µm (OM5)  Lichtwellenleiterkabel (LWL), für Innen- und Außenanwendung,  Fasern individuell farblich gekennzeichnet, gelgefüllt,  längswasserdicht, erhöhter nichtmetallischer Nagetierschutz  und Zugelament aus Glasgarn, verseilt um die Bündelader,  Mantel LSFROH/LSFRNC, grün,  flammwidrig nach IEC 60332-3-22, raucharm nach IEC  61034-1, -2, halogenfrei nach IEC 60754 2</p> <p>Kabelspezifikation:  Faseranzahl: 12  Faserkern ø (µm): 50 +/- 2,5  Fasermantel, ø (µm): 125 +/- 1,0  Primärcoating 242 +/- 5,0  Kabel ø (mm): 7,2  Nominalgewicht (kg/km): 58  Minimaler Biegeradius bei Verlegung: 20 x Durchmesser nach  IEC 60794-1-21 E6)  Minimaler Biegeradius im Betrieb: 15 x Durchmesser (nach IEC  60794-1-21 E11A)  Max. Zugfestigkeit bei Verlegung (N): 2000 (nach IEC  60794-1-21 E1)  Max. Zugfestigkeit im Betrieb (N): 800 (nach IEC 60794-1-21  E1)  Schlagfestigkeit (Nm): 10 (nach IEC 60794-1-21 E4)  Querdrukfestigkeit im Betrieb(N): 1000 (nach IEC 60794-1-21  E3A)  Querdrukfestigkeit bei Verlegung(N): 2000 (nach IEC  60794-1-21 E3A)  Torsionsfestigkeit (Anzahl Zyklen): 10 ± 1 Drehung (nach IEC  60794-1-2 E7)  Temperaturbereich bei Lagerung (°C): -35/+70</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Temperaturbereich bei Installation (°C): -5/+50            Temperaturbereich im Betrieb (°C): -30/+70 (nach IEC 60794-1-2 F1)            Längswasserdichtigkeit: 3m Länge, 1m Wassersäule 24 Std. (nach IEC 60794-1-22 F5B)            Brandklasse: Dca            Faserspezifikation:            IEC 60793 2 10 Kategorie A1a.3, EN 60793 2 10: Typ A1a.3, ITU Empfehlung G.651, ISO11801, EN50173            Dämpfung typ. 850 nm (dB/km): 2,5            Dämpfung typ. 1300 nm (dB/km): 0,6            Bandbreite (OFL) 850 nm (MHz*km): 3500            Bandbreite (OFL) 1300 nm (MHz*km): 500            Brechungsindex 850 nm: 1,482            Brechungsindex 1300 nm: 1,477            Numerische Apertur: 0,200 ± 0,015            Faser: Germanium dotiert,</p> <p>Fabrikat / Typ: '.....'            vom Bieter zu ergänzen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.16</b>	<p><b>J-H(ST)H 20x2x0,6 mm²</b>            J-H(ST)H 20x2x0,6 mm², Cu-Zahl 116, komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial, in Installationsrohr, -kanal bzw. auf Kabelträger sowie in Erde oder Beton</p> <p>liefern und betriebsfertig verlegen.</p> <p><b>Verbindung APL zum Serverschrank</b></p>	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Hinweis</b>            Auflegen und Messen</p> <p>Hinweise zur Vermessung inklusive Dokumentation            Die Vermessung erfolgt nach der Anwendungsklasse E .            Jede Verkabelungsstrecke ist mit einem speziellen Kabeltester zu messen.            Die Übertragungstechnischen Eigenschaften sind für jedes Paar zu überprüfen:            - Kurzschluss Ader/Ader und Ader/Schirm            - Unterbrechung Adern und Schirm            - Verpolung der Adern</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KuBiZ (Zeven)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Elektrotechnik</b>		
02	Titel	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Länge der Verkabelungsstrecke für alle Paare</li> <li>- Einfügedämpfung für alle Paare</li> <li>- Gleichstromwiderstand (paarweise zu messen)</li> <li>- Nahnebenschprechdämpfung für alle Paare</li> </ul> <p>Das Messprotokolle ist für jede Verkabelungsstrecke zu erstellen und muss folgende Daten enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streckenbezeichnung, d.h. Kennzeichnung des jeweiligen Kabels, der Dose, des Verteiler Anschlusspunktes</li> <li>- Kabeltyp</li> <li>- Ergebnisse der o.g. Messung</li> <li>- Messstandard</li> <li>- ACR-Wert für jede Verkabelungsstrecke</li> <li>- Fabrikat, Typ, Softwarestand und Seriennummer des Messgerätes</li> <li>- Ort, Datum, Unterschrift der durchführenden Personen</li> </ul> <p>Entspricht eine Verkabelungsstrecke nicht den Leistungsanforderungen einer Klasse E, EN 50 173 bzw. IS 11 801, so ist die Verbindung auf Kosten des Auftragnehmers so zu gestalten, dass die genannten Anforderungen erfüllt werden.</p>			Übertrag: .....
<b>02.02.17</b>	<b>Messung inklusive Messprotokoll</b> Messung des EDV Netzwerkes (CAT 6a) inklusive Messprotokoll gem. DIN EN 61935, DIN EN 55022 und DIN EN 55024, Dämpfung / Reflektions / Längenermittlung beidseitig für 850 mm und 1300 mm, für jede Datenverbindung	<b>157 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.18</b>	<b>OTDR-Messung der LWL Übertragungsstrecken</b> OTDR-Messung der LWL Übertragungsstrecken (2 Fasern)  Die ermittelten Werte sind in Messprotokollen zu dokumentieren.  Kompl. einschl. Vorhaltung der erforderl. Messgeräte	<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.02</b>		<b>Telefon/EDV-Anlage, Netto:</b> .....		
<b>Summe Titel 02</b>		<b>Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, Netto:</b> .....		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b> .....		

# LV-Zusammenfassung

KuBiZ (Zeven)

02	LV	Elektrotechnik		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Starkstromanlagen</b>	8	.....
01.01	Bereich	Unterverteilung	8	.....
01.02	Bereich	Kabel und Leitungen	43	.....
01.03	Bereich	Hilfsmittel für Kabel und Leitungen	49	.....
01.04	Bereich	Installationsgeräte	58	.....
01.05	Bereich	Beleuchtung	71	.....
01.06	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung	93	.....
01.07	Bereich	Brandschutz	100	.....
01.08	Bereich	Anschlussarbeiten	104	.....
01.09	Bereich	Sonstiges	106	.....
01.10	Bereich	Baustromversorgung / Baubeleuchtung	110	.....
01.11	Bereich	Demontagen	113	.....
01.12	Bereich	Potentialausgleich	117	.....
01.13	Bereich	Stundenlohnarbeiten	120	.....
01.14	Bereich	E-Mobilität	121	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</b>	125	.....
02.02	Bereich	Telefon/EDV-Anlage	125	.....
<b>Summe LV 02 Elektrotechnik</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				