

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10 LV VZ SiBel und SAA

Bau- und Anlagenbeschreibung

Bau- und Anlagenbeschreibung

Im Verkehrszentrum werden die Sprachalarmanlage und die Sicherheitsbeleuchtung erneuert, da beide Anlagen vom jeweiligen Hersteller abgekündigt wurden und es keine Ersatzteile mehr gibt.

Sprachalarmanlage: Die Sprachalarmzentrale ist in 19" Schränken mit entsprechenden Einschüben aufgebaut. Nach einem Ortstermin mit dem Hersteller wurde uns mitgeteilt, dass es neue Einschübe mit EN 54 Zulassungen gibt. Somit können die Verstärkerereinheiten getauscht werden. Da die neuen Verstärker weniger Platz benötigen, können die Verstärker von der abgesetzten Einheit in die Hauptschränke mit integriert werden. Die Kabel des abgesetzten Schrankes müssen über einen Rangierverteiler zur Haupteinheit geführt werden. Die Verkabelung soll weiter genutzt werden. Deshalb sollen alle Kabel von der Zentrale in die jeweiligen Bereiche gemessen werden. Ansonsten sollen alle Lautsprecher bleiben, nur defekte Lautsprecher werden erneuert.

Sicherheitsbeleuchtung: Die Ausstellungshallen sind als Versammlungsstätten deklariert, (siehe Baugenehmigung und Brandschutzkonzept). Die Sicherheitsbeleuchtung wird von einer Zentralbatterie versorgt. In den Hallen sind jeweils Unterstationen vorhanden, die nach Dauer- und Bereitschaftslicht getrennt sind. Die Stromkreise sollen wie vorhanden, in Dauer- und Bereitschaftslicht geschaltet werden. Da die komplette Verkabelung so weit wie möglich verbleiben soll, ist eine Mischbelegung der Stromkreise nicht möglich. Bei den Stationen sind die Stromkreise bis zur jeweils ersten Leuchte zu messen, dadurch wird verhindert, dass nach Inbetriebnahme Stromkreise im Verteiler getauscht werden müssen.

Es werden alle Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten getauscht und durch neue Leuchten in LED-Technik ersetzt. Dadurch verringert sich die erforderliche Kapazität der Zentralbatterie deutlich.

Die Sicherheitsleuchten in den Hallen sind nur mit einem Steiger zu tauschen, da die Medienschienen auf einer Höhe zwischen ca. 10 m und ca. 15 m sind. In Foyer im Anbau sind Leuchten der Bestandsbeleuchtung in die Notbeleuchtung integriert und müssen mit Umschaltweichen angesteuert werden.

Im Treppenhaus EG zum OG im Anbau Ost sind runde Wandleuchten vorhanden, in die für den Notlichtbetrieb Fassungen mit Glühlampen eingesetzt sind. Diese sind zu entfernen und durch einen LED Spot zu ersetzen, dadurch ist auch die Überwachung der Leuchte gegeben. Im Flur im OG sind die Notleuchten an jeder Stütze als Wandleuchte zu setzen. Die vorhandenen Leitungen in der Abhangdecke müssen entsprechend zu den Wandleuchten gezogen werden. In den Technikzentralen werden die Spots an der Kabelrinnen montiert und die Anbindung der Leuchtstofflampen zurückgebaut.

Die Rettungszeichen leuchten werden an gleicher Stelle eins zu eins getauscht.

Im Technikgebäude im UG werden in jedem Raum eine Not- und eine Rettungszeichenleuchte vorgesehen, da diese Räume bei Stromausfall dunkel sind und ein gefahrloses Verlassen nicht möglich ist.

01 Titel Baustelleneinrichtung

01.01 Bereich Baustelle

01.01.0010 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung

Einrichten der Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten, Leistungen mit allen für den Baubetrieb notwendigen Anlagen, wie Hebewerkzeuge, Geräte, Magazine, Werkstätten, Bürocontainern, Lagerplätze etc., für die fristgerechte

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
01.01	Bereich	Baustelle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
Durchführung unter Einhaltung der gültigen technischen und rechtlichen Bestimmungen, insbesondere der UVV, bezogen auf die Bauzeit.				
Die Abstimmung mit der OÜ hat frühzeitig zu erfolgen.				
			1 psch	GP
01.01.0020	Umsetzen der Baustelleneinrichtung			
Umsetzen der Baustelleneinrichtung hierzu Preisangabe für einen Container als Festpreis.			1 psch	GP
Summe Bereich 01.01			Baustelle , Netto:	.....
Summe Titel 01			Baustelleneinrichtung , Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
02 Titel Sprachalarmanlage				
Das vorhandene Fabrikat (Dynacord) ist in 19" Schränken				
Das vorhandene Fabrikat (Dynacord) ist in 19" Schränken ausgeführt. Die vorhandenen Einschübe haben keine Zulassung mehr. Es gibt neue Einschübe, die nach EN 54 eine Zulassung haben. Aus diesem Grund wurde mit dem Auftraggeber festgelegt die Einschübe zu tauschen. Ferner bleibt die vorhandene Verkabelung weitgehend unberührt.				
Deshalb soll das vorhandene Fabrikat zur Ausführung kommen. Wird ein anderes Fabrikat angeboten, so muss der Nachweis erbracht werden, dass das nur durch tauschen der Verstärkereinschübe möglich ist.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA
02	Titel	Sprachalarmanlage
Das vorhandene Fabrikat (Dynacord) ist in 19" Schränken		
Angebotenes Fabrikat: '.....'		
Type: '.....'		
A) Vorbemerkungen		
A) Vorbemerkungen Für das o.a. Projekt ist eine elektroakustische Übertragungsanlage vorgesehen, die dem neuesten Stand der ELA-Technik entsprechen muss:		
B) Allgemeine Forderungen		
Es sind in jedem Fall nur voll funktionsfähige digitale Steuereinheiten eines Herstellers anzubieten auch dann, wenn der Text der Ausschreibung in Bezug auf die unterschiedlichen Systeme der Bieter, Anpassungen erfordert. Die Anlage muss in ihrer Gesamtheit den Sicherheitsanforderungen der DIN VDE 0833-T4 entsprechen. Aufgrund der schwierigen akustischen Problematik sowie des hohen Sicherheitsstandards dürfen nur werksgefertigte Geräte und Zentraleinrichtungen von Systemherstellern angeboten werden. Die Systemhersteller sollten der "Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik" im ZVEI angehören. Um die durchgängige Herstellergarantie sicherzustellen ist die Mischung unterschiedlicher Fabrikate nicht zulässig		
Die ausgeschriebenen Fabrikate und Typen müssen angeboten werden. Eventuelle Alternativen sind gesondert anzubieten. Zu allen angebotenen Alternativen hat der Bieter den Nachweis der Gleichwertigkeit in schriftlicher Form dem Angebot beizulegen. Liegt kein schriftlicher Nachweis der Gleichwertigkeit vor können die Alternativen nicht berücksichtigt werden.		
Mit der Schlussrechnung sind die Bedienungsanleitungen mit Schaltbildern, die genauen Revisionspläne der Leitungsverlegung und die Verteilerbelegungspläne der Anlage in		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA
02	Titel	Sprachalarmanlage
A) Vorbemerkungen		
zweifacher Ausfertigung einzureichen. Vom Hersteller der elektroakustischen Geräte ist eine Bescheinigung über die Einheitlichkeit des Systems und die Werksfertigung der Zentraleinrichtungen, sowie eine Bedienungsanleitung und Konformitätserklärung beizulegen.		
C) Funktion Die geforderte ELA-Anlage muss ein durchgängiges IP-basierendes System sein. Eine vollständige Netzwerk-Redundanz mit zahlreichen Rückfallebenen, ein integriertes Havarie Verstärker Konzept und eine ständige Überwachung aller Systemkomponenten sorgen für höchste Systemverfügbarkeit. Unterstützung für Dante™ oder AES67 Audioeingangs- und ausgangsstreams stehen zur Verfügung. Advanced-Encryption-Standard (AES128) für Audio und Transport-Layer-Security (TLS) für Steuerdaten stellen sichere Verbindungen dar		
Anlagenbeschreibung Anlagenbeschreibung Die vorhandene Sprachalarmzentrale ist im Technikgebäude im UG, Raum 1.U.05 untergebracht. Von dort führen die Kabel über in erdverlegte Rohre in die jeweiligen Hallen. Das Leitungsnetz und die Peripherie sollen verbleiben. Die vorhandenen Verstärker haben keine Zulassung mehr, diese vorhandenen Typen wurden vom Hersteller abgekündigt. Es wurde mit dem Hersteller vor Ort geprüft, ob die Verstärkereinschübe 19" gegen Einschübe mit Zulassung nach EN 54 getauscht werden können. Da die neuen Einschübe weniger Platz benötigen, sollten die Verstärker des abgesetzten Feldes in die Hauptschränke integriert, und das Feld zurückgebaut werden. Es müssen die Leitungen über einen Rangierverteiler zu den Hauptschränken geführt und an die Anlage angebunden		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA
02	Titel	Sprachalarmanlage
Anlagenbeschreibung		
werden. Nach Fertigstellung der Anlage sind die Messungen gem.DIN VDE0833/4 durchzuführen		
02.01 Bereich Zentrale		
02.01.0010	IP-Systemcontroller für Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen	<p>Systemcontroller mit integrierten 5-Port Switch (RSTP) zur Steuerung von bis zu 250 Systemteilnehmern und für mehr als 500 Lautsprecherzonen.</p> <p>Gleichzeitige Wiedergabe von über 100 Audiokanälen in Abhängigkeit der verwendeten Netzwerkstruktur und deren Geschwindigkeiten.</p> <p>Eingangsseitig verfügt der Systemcontroller über bis zu 120 digitale Audiokanäle. Ausgangsseitig stehen 8 digitale Ausgangskanäle zur Verfügung.</p> <p>Der integrierte 32 GB Sprachspeicher bietet eine Kapazität von 90 Min. und die gleichzeitige Wiedergabe von bis zu 8 Messages.</p> <p>Sichere Übertragung durch AES128 (Audio) und TLS (Steuerdaten). 2 redundante Netzwerkanschlüsse (RJ45) und 2 redundante Eingänge zur Spannungsversorgung. Interne Echtzeituhr für zeitgesteuerte Ansagen und Zeitstempel.</p> <p>Unterstützung von NTP und DST. Interner Protokollspeicher für über 3.000 Ereignisse. Integrierter Webserver für Konfiguration und Management. Audio over IP über OMNEO-Standard (Dante und AES67 kompatibel). Sichere TCP/IP Schnittstelle über Open Interface zur Anbindung Drittanbieter-Geräte, Fernsteuerung und Diagnose.</p>
Zertifizierung nach EN54-16.		
Technische Daten		
Eingangsspannung:	24 bis 48 V DC	
Stromaufnahme:	5,9 Watt @24 V	
Wärmeverlust:	27KJ/h bzw. 26 Btu/h @24V	
Schutzklasse:	IP30	
Ethernet:	100BASE.TX, 1000BASE.T	
Ports:	5	
Protokoll:	TCP/IP	
Netzwerk Audio Latenz:	10 ms	
Betriebstemperatur:	-5 bis +50 Grad Celsius	
Abmessungen:	483 x 44 x 400 mm	
19"-Gehäusegröße:	1HE	
Farbe (Gehäuse):	RAL9017	Farbe
(Rahmen):	RAL9017	
Gewicht:	5,8 kg	
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
02	Titel	Sprachalarmanlage					
02.01	Bereich	Zentrale					
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
Übertrag:							
liefern und betriebsfertig montieren.							
Angebotenes Fabrikat: '.....'							
Type: '.....'							
1 St EP GP							
02.01.0020	IP-Systemleistungsverstärker 4-Kanal 600W						
IP-Systemleistungsverstärker 4-Kanal 600W							
4-Kanal Leistungsverstärker (trafolos) mit flexibler 600W							
Gesamtausgangsleistung für 70V und 100V							
Lautsprechersysteme zum Einsatz in Beschallungs-							
und Sprachalarmierungsanlagen. Pro Ausgang 2							
Lautsprecherstromkreise der gleichen Zone							
anschließbar, insgesamt 8 Lautsprecherstromkreise							
(4 A/B-Ausgänge). DSP für alle Ausgänge inklusive							
Equalizer-, Limiter- und Delay-Einstellungen.							
Überwachung der Ausgänge auf Erdschluss,							
Kurzschluss und über die optionalen EOL-Module auf							
Drahtbruch. Integrierte Havarieverstärker. 2 redundante							
Netzwerkanschlüsse und 2 redundante Eingänge zur							
Spannungsversorgung. Sichere Übertragung durch AES128							
(Audio) und TLS (Steuerdaten).							
Audio over IP über OMNEO-Standard (Dante und AES67							
kompatibel).							
1 analoger Audioeingang als BackUp "Lifeline-Input"							
bei Netzwerkausfall zur Erhöhung der Ausfallsicherheit.							
Zertifizierung nach EN54-16.							
Technische Daten							
Eingangsspannung: 48 V DC							
Stromaufnahme Standby: 32 W							
max. Stromaufnahme: 220 Watt							
Wärmeabgabe: 360 KJ/h bzw. 341 Btu/h							
Schutzklasse: IP30							
Ethernet: 100BASE.TX, 1000BASE.T							
Protokoll: TCP/IP Signal-Rausch-Abstand (100V): >110dB							
Signalprozessing pro Kanal							
Equalizer: 7-Section parametrisch							
Level Control: 0 bis -60dB							
Level Control resolution: 1dB							
Audio Delay: 0 bis 60s							
Audio Delay resolution: 1ms							
RMS level limiter: Clip level -6dB							
Betriebstemperatur: -5 bis +50 Grad Celsius							
Abmessungen: 483 x 44 x 400 mm							
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.01	Bereich	Zentrale			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	19"-Rackspace: 1HE Farbe (Gehäuse): RAL9017 Farbe (Rahmen): RAL9017 Gewicht: 8,1 kg				
	liefern und betriebsfertig montieren.				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Type '.....'				
			11 St	EP	GP
02.01.0030	IP-Systemleistungsverstärker 8-Kanal 600W				
	IP-Systemleistungsverstärker 8-Kanal 600W 8-Kanal Leistungsverstärker (trafolos) mit flexibler 600W Gesamtausgangsleistung für 70V und 100V Lautsprechersysteme zum Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen. Pro Ausgang 2 Lautsprecherstromkreise der gleichen Zone anschließbar, insgesamt 16 Lautsprecherstromkreise (8 A/B-Ausgänge). DSP für alle Ausgänge inklusive Equalizer-, Limiter- und Delay-Einstellungen. Überwachung der Ausgänge auf Erdschluss, Kurzschluss und über die optionalen EOL-Module auf Drahtbruch. Integrierte Havarieendstufe. 2 redundante Netzwerkanschlüsse und 2 redundante Eingänge zur Spannungsversorgung. Sichere Übertragung durch AES128 (Audio) und TLS (Steuerdaten). Audio over IP über OMNEO-Standard (Dante und AES67 kompatibel). 1 analoger Audioeingang als BackUp "Lifeline-Input" bei Netzwerkausfall zur Erhöhung der Ausfallsicherheit Zertifizierung nach EN54-16.				
	Technische Daten				
	Eingangsspannung:	48 V DC			
	Stromaufnahme Standby:	38 W			
	max. Stromaufnahme:	242 Watt			
	Wärmeabgabe:	446 KJ/h bzw. 423			
	Btu/h				
	Schutzklasse:	IP30			
	Ethernet:	100BASE.TX,			
	1000BASE.T				
	Protokoll:	TCP/IP			
	Signal-Rausch-Abstand (100V):	>110dB			
	Signalprozessing pro Kanal				
	Equalizer:	7-Section parametrisch			
	Level Control:	0 bis -60dB			
	Level Control resolution:	1dB			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
02	Titel	Sprachalarmanlage	
02.01	Bereich	Zentrale	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Übertrag:
	Audio Delay:	0 bis 60s	
	Audio Delay resolution:	1ms	
	RMS level limiter:	Clip level -6dB	
	Betriebstemperatur:	-5 bis +50 Grad Celsius	
	Abmessungen:	483 x 44 x 400 mm	
	19"-Gehäusegröße:	1HE	
	Farbe (Gehäuse):	RAL9017	
	Farbe (Rahmen):	RAL9017	
	Gewicht:	8,8 kg	
	liefern und betriebsfertig montieren.		
	Angebotenes Fabrikat '.....'		
	Type '.....'		
		5 St	EP GP
02.01.0040	Energieversorgung und Ladegerät für den Einsatz in		
	Energieversorgung und Ladegerät für den Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen mit integrierten 6-Port Switch und I/O		
	Kontakten zur Versorgung von bis zu drei Leistungsverstärkern und einen Systemcontroller sowie den Anschluss für zwei POE-Geräte wie z.B. Sprechstellen.		
	Alle Ausgänge sind redundant ausgeführt, wechselwirkungsfrei und für A/B Verkabelung ausgelegt, um eine hohe Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Die Netzersatzversorgung besteht nur aus einer einzelnen 12 V Batterie. Die Kapazität der Batterie ergibt sich aus der benötigten Überbrückungszeit und den angeschlossenen Komponenten.		
	Das Ladegerät ist für Batterien mit einer Kapazität von bis zu 230 Ah ausgelegt. Der integrierte 6-Port Switch ist mit einem SFP-Port ausgestattet und ermöglicht die Anbindung an Glasfaser-Netzwerke (Singlemode und Multimode).		
	Der Switch unterstützt RSTP und die digitale Audio-Übertragung von OMNEO / Dante. Statusanzeigen über farbige LED auf der Frontseite.		
	Zertifizierung nach EN54-4 und EN54-16.		
	Technische Daten:		
	Netz-Eingangsspannung:	230 V	
	Batterie-Eingangsspannung:	12 V	
	DC-Ausgang 48 V (Systemleistungsverstärker):	3	
	DC-Ausgang 24 V (Systemcontroller):	1	
	Kontrolleingänge: programmierbar)	8 (frei	
	Kontrollausgänge:	8 (frei	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		
	Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA						
02	Titel	Sprachalarmanlage						
02.01	Bereich	Zentrale						
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)				
Übertrag:								
programmierbar)								
Ethernet: 100BASE.TX, 1000BASE.T								
Protokoll: TCP/IP								
Redundanz: RSTP								
Audio/Kontroll Protokoll: OMNEO								
Netzwerk Audio Latenz: 10 ms								
Audio-Verschlüsselung: AES128								
Steuerdaten Sicherheit: TLS								
Ausgang POE 1-2: 48V / 12,95 W								
RJ45-Port: 5								
SFP-Port: 1								
Batteriekapazitäten: 230/ 180/ 140/ 100 Ah								
Schutzklasse: IP30								
Betriebstemperatur: -5 bis +50 Grad Celsius								
Abmessungen: 483 x 88 x 400 mm								
19"-Rackspace: 2HE								
Farbe (Gehäuse): RAL9017								
Farbe (Rahmen): RAL9017								
Gewicht: 11,8 kg (ohne Batterie)								
liefern und betriebsfertig montieren.								
Angebotenes Fabrikat: '.....'								
Type: '.....'								
6 St EP GP								
02.01.0050	Batterie-Modul 1 x 12 Volt / 150 Ah							
Batterie-Modul 1 x 12 Volt / 150 Ah								
zugelassenen Akkumulatoren, entsprechend den Zertifikaten								
CE, UL,BS 6920 Teil 4. Absolut wartungsfrei und								
ladeunabhängig, inkl. Batteriekabel und Batteriesicherung 125A,								
Frontterminal geladen und geprüft								
Daten:								
Abmessungen (LxBxH): 551 x 110 x 288 mm								
Gewicht: 46 kg								
RoHS konform								
Eurobat konform								
liefern und betriebsfertig montieren.								
Angebotenes Fabrikat: '.....'								
Type: '.....'								
6 St EP GP								
Übertrag:								

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.01	Bereich	Zentrale			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
02.01.0060	Kompakt-Ethernet-Switch 8 POE/ 2 SFP Kompakt-Ethernet-Switch 8 POE/ 2 SFP für Audio- und Sicherheitsanwendungen Kompakter managebarer 8-Port DIN-Rail Ethernet-Switch mit 8 Gigabit Kupfer RJ45-Ports inkl. POE Unterstützung und 2 SFP-Ports für Singlemode oder Multimode-Glasfaser Anbindungen. Der Switch ist softwareseitig optimiert und vorkonfiguriert für den Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen mit digitaler Audioübertragung (z.B. OMNEO, Dante oder AES67). Der Switch verfügt über zwei redundante Spannungseingänge (24-48V DC) und einen Sammelstörung-Kontaktausgang (Relais). Konfiguration erfolgt über Webbrowser. Zertifizierung nach EN54-16. Technische Daten E Eingangsspannung: 24-48 V DC (2 redundante Eingänge) Stromaufnahme (48V) ohne POE: 12 W Stromaufnahme (48V) mit POE: max. 140 W POE Standard: IEEE 802.3 af/at POE Ausgangsleistung gesamt: 120 W POE Ausgangsleistung pro Port: max. 30 W Überwachung Redundant power failure: P-Fail relay / Alarm LED Port link down: P-Fail relay / Alarm LED Fiber link down: P-Fail relay / Alarm LED Device status reporting: SNMP, SMTP Netzwerk Interface Ethernet Geschwindigkeit: 100BASE-TX 1000BASE-T Ports 1-8: RJ45 Ports 9-10: RJ45/SFP combo Konsole Standard: RS232 Port: RJ45 Funktionen MAC address table size: 8k VLAN: IEEE 802.1Q Group: 256 (VLAN ID1-4094) Arrange: Port based, Q-in-Q, GVRP Multicast: IGMP snooping v1/v2/ v3, MLD snooping, IGMP immediate leave Energy Efficient Ethernet: IEEE 802.3az EEE Redundancy: IEEE 802.1D-STP IEEE 802.1s-MSTP IEEE 802.1w-RSTP QoS (Servicequalität) Priority queue scheduling: SP, WRR Class of service (CoS): IEEE 802.1p, DiffServ (DSCP) Rate limiting: Ingress, Egress Link aggregation: IEEE 802.3ad Static, Dynamic (LACP) Sicherheit				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.01	Bereich	Zentrale			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Port security: Static, Dynamic Authentication: IEEE 802.1X, port based Storm control: Broadcast, Unknown multicast, Unknown unicast				
	Management DHCP: Client, Server				
	Access: SNMP v1/v2c/v3, RMON, Telnet, SSH, HTTP(S), CLI Software upgrade: TFTP, HTTP (dual image) NTP: SNTP client				
	Schutzklasse: IP30 Betriebstemperatur: -40 bis +75 Grad Celsius Abmessungen: 74 x 152 x 105 mm Montage: TS35 DIN Rail (EN 60715), Wandbefestigung Material (Gehäuse): Aluminium Gewicht: 1,3 kg				
	liefern und betriebsfertig montieren.				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Type: '.....'				
			1 St	EP	GP
02.01.0070	LWL-Transceiver Multimode				
	LWL-Transceiver Multimode				
	Kompakter Glasfaser Transceiver für Multimode Glasfasernetze im Industriestandard. Kompatibel für den Einsatz mit Fast Ethernet und IEEE 802.3z Gigabit Ethernet Netzwerken. Unterstützt Duplex LC Steckverbindungen und Glasfaserleitungen bis zu 550 m Länge.				
	Zertifizierung nach EN54-16. Technische Daten				
	Spannung: 3,3 V Stromaufnahme: 0,5 W Geschwindigkeit: IEEE 802.3z 1000BASE-SX Transmitter Leistung: -4 bis 9,5 dBm Receiver Empfindlichkeit: < -18 dBm Verbindung: Hot swappable, Locking Steckertyp: Dual LC Wellenlänge: 850 nm Glasfaserlänge: < 550 m (50 µm) / < 220 m (62,5 µm) Fasertyp: Multimode				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.01	Bereich	Zentrale			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Kerngröße: 50 µm / 62,5 µm Betriebstemperatur: -40 bis +85 Grad Celsius Abmessungen: 8,5 x 13,4 x 56,5 mm Gewicht: 75 g				
	liefern und betriebsfertig montieren. Angebotenes Fabrikat: '.....' Type: '.....' 2 St EP GP				
02.01.0080	Steuerungsschnittstellen-Modul				
	Steuerungsschnittstellen-Modul Das Steuerungsschnittstellenmodul verfügt über konfigurierbare und überwachte Steuereingänge und spannungsfreie Steuerausgänge. Diese Kontaktein- und -ausgänge bieten die einfache logische Anbindung an Hilfsmittel wie Brandmeldeanlagen, Stroboskope, Anzeigen oder Lautsprecherrelais. Das Gehäuse ermöglicht die Verwendung von DIN-Schienen Installation. Das Modul benötigt lediglich eine Anbindung an ein OMNEO IP-Netzwerk mit Power over Ethernet (PoE) für Kommunikation und Stromversorgung Versorgung kombiniert.				
	Funktionen IP-Netzwerkanbindung Direkte Anbindung an das IP-Netzwerk. Einer abgeschirmte CAT5e-Kabel ist ausreichend für Power over Ethernet und für den Datenaustausch. Schließen Sie ein zweites abgeschirmtes CAT5e-Kabel für zwei Redundanz des Netzes und des Stromanschlusses. Integrierter Netzwerk-Switch mit zwei OMNEO-Ports ermöglicht Durchschleifverbindungen zu benachbarten Geräten, die PoE bereitstellen. RSTP wird unterstützt, um die Wiederherstellung zu ermöglichen von fehlerhaften Netzwerkverbindungen.				
	Universell einsetzbare Steuerein- und -ausgänge Sechzehn Steuereingänge erhalten Kontaktschluss Informationen aus Fremdsystemen mit konfigurierbaren Überwachung der Verbindungen. Acht Relaiskontakte, spannungsfrei und mit einpolig und zweipolig (SPDT), zur Aktivierung externen Geräten. Zwei überwachte 12-V-Triggerausgänge zum Auslösen eines Booster für Notification Appliance Circuits (NAC), wie Stroboskope und Hörner. Supervision findet statt durch Verpolung in Kombination mit einem End-of-Line-Widerstand. Steuerein- und -ausgangsfunktionen sind konfigurierbar in der				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
02	Titel	Sprachalarmanlage	
02.01	Bereich	Zentrale	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Übertrag:
	Software. LEDs zeigen den Betriebszustand und die Störung an Status aller Ein- und Ausgänge.		
	Installation Das kompakte Gehäuse für die DIN-Schienenmontage ermöglicht für eine einfache Installation in den meisten Anwendungen und Umgebungen.		
	Steckbare Federkraftklemmen für einfache Verdrahtung Verbindung.		
	Anschlussüberwachung von Steuereingängen, Trigger Ausgänge und Netzwerkverbindungen, einschließlich Masse		
	Technische Daten		
	Eingangsspannung: Class 2	PoE IEEE 802.3af Type1,	
	Eingangsspannung nominal:	48V DC	
	Leistungsaufnahme:	4,2 W	
	Betriebstemperatur:	-5 bis 50°C	
	Abmessungen:	131 x 78 x 100 mm	
	Schutzklasse:	IP 30	
	Montage:	TS35 DIN Rail (EN 60715)	
	Material (Gehäuse):	Aluminium	
	Gewicht:	0,57 kg	
	liefern und betriebsfertig montieren.		
	Angebotenes Fabrikat: '.....'		
	Type: '.....'		
		1 St	EP GP
02.01.0090	Digitales Audio-Interafce Modul		
	Digitales Audio-Interafce Modul		
	Promatrix OMNEO Audio-Interface Modul		
	2 x MIC/Line Eingänge, 2x Line-Level Ausgänge, 2 x GPI, 2 x GPO, Zertifiziert nach EN54-16		
	liefern und betriebsfertig montieren.		
	Angebotenes Fabrikat: '.....'		
	Type: '.....'		
		1 St	EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.01	Bereich	Zentrale			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
02.01.0100	IP- Touchscreen-Sprechstelle zur Wandbefestigung				
	IP- Touchscreen-Sprechstelle zur Wandbefestigung IP-Netzwerk Touch-Sprechstelle zur Befestigung an der Wand mit Kommandomikrofon zum Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen. Spannungsversorgung erfolgt über POE. Redundanter RJ45-Netzwerkport zur Erhöhung der Ausfallsicherheit. Bedienung erfolgt über das hochauflösende kapazitive 4,3 Zoll Touchdisplay oder über die optionale Tastaturerweiterung. Eingesprochen wird über das Kommandomikrofon mit Hilfe der PTT-Sprechtaste. Grafische Statusmitteilungen und Bedienfunktionen über nutzer- orientierte Bediensoftware.				
	Zertifizierung nach EN54-16. Technische Daten Mikrofon Nominal Eingangspegel: 85 to 105 dB SPL Maximum Eingangspegel: 120 dB SPL Signal-Rauschabstand (SNR): > 73 dBA Frequenzbereich: 500 Hz bis 8 kHz Anzeige Größe: 4.3" Touch Bildschirm: kapazitiv Farbtiefe: 24-bit Auflösung: 480 x 272 px Helligkeit: 300 cd/m²				
	Monitorlautsprecher Nominal Eingangspegel zwischen 500 Hz und 3 kHz bei 1 m: 75 dB SPL +/- 6 dB Verstärkungsregelung (Gain) 1 dB steps: Mute, -40 dB bis 0 dB Frequenzbereich: 500 Hz bis 3 kHz				
	Line Eingang Signal-Rauschabstand (SNR): > 96 dBA Klirrfaktor (THD): < 0,1% Power transfer Power over Ethernet (PoE 1-2) Nominal DC output voltage: 48V DC Standard: IEEE 802.3af (mode B) Stromaufnahme Sprechstelle: 5,4 W Sprechstellenerweiterung: 1 W pro Stück Eingangsspannungsbereich: 37 bis 57 V DC Überwachung Mikrofon: Impedanz Audio Pfad: Pilotton				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.01	Bereich	Zentrale			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	.....
	Press-to-talk Taste:			Impedanz	
	Steuerung:			Watchdog	
	PoE (1-2):			Spannungswert Netzwerk	
	Schnittstelle				
	Ethernet:			100BASE-TX, 1000BASE-T	
	Protokoll:			TCP/IP	
	Redundanz:			RSTP	
	Audio/Steuerung Protokoll:			OMNEO	
	Netzwerk Audio Latenz:			10 ms	
	Audio Daten Verschlüsselung:			AES128	
	Steuerdaten Sicherheit:			TLS	
	Ports:			2	
	Schutzklasse:			IP30	
	Betriebstemperatur:			-5 bis +50 Grad Celsius	
	Abmessungen:			130 x 62 x 189 mm	
	Material:			Kunststoff	
	Farbe:			RAL9017 / RAL9022HR	
	Gewicht:			1 kg	
	liefern und betriebsfertig montieren.				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Type: '.....'				
			1 St	EP	GP
02.01.0110	19" Rack Einbaublende 5HE für				
	19" Rack Einbaublende 5HE für				
	1x Sprechstelle "PM9-CSL"				
	und optional 1x -PM9-CSE				
	liefern und betriebsfertig montieren.				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Type: '.....'				
			1 St	EP	GP
02.01.0120	Stromversorgungsmodul 24V				
	Stromversorgungsmodul 24V				
	Kompaktes Stromversorgungsmodul zur				
	Versorgung des Systemleistungsverstärkers oder anderer				
	Geräte in nichtnormativen Beschallungsanlagen mit 24V/10A.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA						
02	Titel	Sprachalarmanlage						
02.01	Bereich	Zentrale						
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
	Übertrag:							
	Einbau über Hutschienenmontage.							
	<p>Technische Daten Eingangsspannung: 100 bis 240 VAC Ausgangsspannung: 24 V Ausgangstrom: 5 A / max. 10 A Leistungsaufnahme: 240 W Wärmeabgabe: 90 kj/h (85 Btu/h) Schutzfunktionen: Überspannung Überlast Überhitzung Betriebstemperatur: -25 bis +80 Grad Celsius Abmessungen: 85 x 121 x 124 mm Schutzklasse: IP 20 Montage: TS35 DIN Rail (EN 60715) Material (Gehäuse): Aluminium Gewicht: 0,96 kg</p>							
	liefern und betriebsfertig montieren.							
	Angebotenes Fabrikat: '.....'							
	Type: '.....'							
	2 St EP GP							
Summe Bereich 02.01			Zentrale , Netto:					
02.02 Bereich Einbau, Verdraht. Programmierung								
02.02.0010	Ausgangsverteiler							
	Ausgangsverteiler Komplette interne Verkabelung gemäß VDE mit getrennten Kabelkanälen für Netz, Lautsprecher und NF-/Signalleitungen, Batterieanschluss, Sprechstellenanschluss sowie Zubehör wie Leerblenden. Ausgangsverteilerfeld mit Anschlussleisten für die Hausinstallation sowie allen ankommenen und abgehenden Leitungen. Dokumentation 1-fach, Verpackung (falls notwendig)							
	- Fortsetzung auf nächster Seite -							
	Übertrag:							

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA							
02	Titel	Sprachalarmanlage							
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)				
				Übertrag:					
	liefern und betriebsfertig montieren.								
	Angebotenes Fabrikat: '.....'								
	Type: '.....'								
			1 psch	GP					
02.02.0020	Software-Konfiguration								
	Software-Konfiguration nach Kundenvorgaben								
	liefern und betriebsfertig montieren.								
	Angebotenes Fabrikat: '.....'								
	Type: '.....'			3 St EP GP					
02.02.0030	19" Frontplatte 4HE								
	19" Frontplatte 4HE								
			3 St	EP GP					
02.02.0040	19" Frontplatte 3HE								
	19" Frontplatte 3HE								
			4 St	EP GP					
02.02.0050	19" Frontplatte 2 HE								
	19" Frontplatte 2 HE								
			4 St	EP GP					
02.02.0060	19" Frontplatte 1HE								
	19" Frontplatte 1HE								
			2 St	EP GP					
Summe Bereich 02.02									
Einbau, Verdraht. Programmierung , Netto:									
02.03 Bereich Anbindung für abges. Sprechstellen									

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.03	Bereich	Anbindung für abges. Sprechstellen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
02.03.0010	Gestellschrank bestehend aus: Gestellschrank bestehend aus: 1 Wandschwenkrahmenschrank 3-teilig, verschließbar, 9HE Abmessungen (BxHxT): 600x478x673 mm liefern und betriebsfertig montieren. Angebotenes Fabrikat: '.....' Type: '.....'				
	1 St EP GP				
02.03.0020	1 Kompakt-Ethernet-Switch 8 POE/ 2 SFP 1Kompakt-Ethernet-Switch 8 POE/ 2 SFP für Audio- und Sicherheitsanwendungen Kompaakter managebarer 8-Port DIN-Rail Ethernet-Switch mit 8 Gigabit Kupfer RJ45-Ports inkl. POE Unterstützung und 2 SFP-Ports für Singlemode oder Multimode-Glasfaser Anbindungen. Der Switch ist softwareseitig optimiert und vorkonfiguriert für den Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen mit digitaler Audioübertragung (z.B. OMNEO, Dante oder AES67). Der Switch verfügt über zwei redundante Spannungseingänge (24-48V DC) und einen Sammelstörung-Kontaktausgang (Relais). Konfiguration erfolgt über Webbrowser. Zertifizierung nach EN54-16. Technische Daten Eingangsspannung: 24-48 V DC (2 redundante Eingänge) Stromaufnahme (48V) ohne POE: 12 W Stromaufnahme (48V) mit POE: max. 140 W POE Standard: IEEE 802.3 af/at POE Ausgangsleistung gesamt: 120 W POE Ausgangsleistung pro Port: max. 30 W Überwachung Redundant power failure: P-Fail relay / Alarm LED Port link down: P-Fail relay / Alarm LED Fiber link down: P-Fail relay / Alarm LED Device status reporting: SNMP, SMTP Netzwerk Interface Ethernet Geschwindigkeit: 100BASE-TX 1000BASE-T Ports 1-8: RJ45 Ports 9-10: RJ45/SFP combo Konsole Standard: RS232 Port: RJ45 Funktionen				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA					
02	Titel	Sprachalarmanlage					
02.03	Bereich	Anbindung für abges. Sprechstellen					
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:							
MAC address table size: 8k VLAN: IEEE 802.1Q Group: 256 (VLAN ID1-4094) Arrange: Port based, Q-in-Q, GVRP Multicast: IGMP snooping v1/v2/ v3, MLD snooping, IGMP immediate leave Energy Efficient Ethernet: IEEE 802.3az EEE Redundancy: IEEE 802.1D-STP IEEE 802.1s-MSTP IEEE 802.1w-RSTP QoS (Servicequalität) Priority queue scheduling: SP, WRR Class of service (CoS): IEEE 802.1p, DiffServ (DSCP) Rate limiting: Ingress, Egress Link aggregation: IEEE 802.3ad Static, Dynamic (LACP) Sicherheit Port security: Static, Dynamic Authentication: IEEE 802.1X, port based Storm control: Broadcast, Unknown multicast, Unknown unicast Management DHCP: Client, Server Access: SNMP v1/v2c/v3, RMON, Telnet, SSH, HTTP(S), CLI Software upgrade: TFTP, HTTP (dual image) NTP: SNTP client Schutzklasse: IP30 Betriebstemperatur: -40 bis +75 Grad Celsius Abmessungen: 74 x 152 x 105 mm Montage: TS35 DIN Rail (EN 60715), Wandbefestigung Material (Gehäuse): Aluminium Gewicht: 1,3 kg liefern und betriebsfertig montieren. Angebotenes Fabrikat: '.....' Type: '.....' 1 St EP GP							
02.03.0030	LWL-Transceiver Multimode						
	LWL-Transceiver Multimode						
	Kompakter Glasfaser Transceiver für						
	Multimode Glasfasernetze im Industrie-						
	Standard. Kompatibel für den Einsatz mit						
	Fast Ethernet und IEEE 802.3z Gigabit						
	Ethernet Netzwerken.						
	Unterstützt Duplex LC Steckverbindungen						
	und Glasfaserleitungen bis zu 550 m Länge.						
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA		
02	Titel	Sprachalarmanlage		
02.03	Bereich	Anbindung für abges. Sprechstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Zertifizierung nach EN54-16. Technische Daten Spannung: 3,3 V Stromaufnahme: 0,5 W Geschwindigkeit: IEEE 802.3z 1000BASE-SX Transmitter Leistung: -4 bis 9,5 dBm Receiver Empfindlichkeit: < -18 dBm Verbindung: Hot swappable, Locking Steckertyp: Dual LC Wellenlänge: 850 nm Glasfaserlänge: < 550 m (50 µm) / < 220 m (62,5 µm) Fasertyp: Multimode Kerngröße: 50 µm / 62,5 µm Betriebstemperatur: -40 bis +85 Grad Celsius Abmessungen: 8,5 x 13,4 x 56,5 mm Gewicht: 75 g liefern und betriebsfertig montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Type: '.....'</p>				
2 St EP GP				
02.03.0040	Multifunktionsenergieversorgung			
<p>Multifunktionsenergieversorgung Energieversorgung und Ladegerät für den Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen mit integrierten 6-Port Switch und I/O Kontakten zur Versorgung von bis zu drei Leistungsverstärkern und einen Systemcontroller sowie den Anschluss für zwei POE-Geräte wie z.B. Sprechstellen. Alle Ausgänge sind redundant ausgeführt, wechselwirkungsfrei und für A/B Verkabelung ausgelegt, um eine hohe Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Die Netzersatzversorgung besteht nur aus einer einzelnen 12 V Batterie. Die Kapazität der Batterie ergibt sich aus der benötigten Überbrückungszeit und den angeschlossenen Komponenten. Das Ladegerät ist für Batterien mit einer Kapazität von bis zu 230 Ah ausgelegt. Der integrierte 6-Port Switch ist mit einem SFP-Port ausgestattet und ermöglicht die Anbindung an Glasfaser-Netzwerke (Singlemode und Multimode). Der Switch unterstützt RSTP und die digitale Audio-Übertragung von OMNEO / Dante. Statusanzeigen über farbige LED auf der Frontseite. Zertifizierung nach EN54-4 und EN54-16. Technische Daten: Netz-Eingangsspannung: 230 V Batterie-Eingangsspannung: 12 V DC-Ausgang 48 V (Systemleistungsverstärker): 3 DC-Ausgang 24 V (Systemcontroller): 1</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03	Bereich	Anbindung für abges. Sprechstellen			
			Übertrag:		
	Kontrolleingänge:	8 (frei programmierbar)			
	Kontrollausgänge:	8 (frei programmierbar)			
	Ethernet:	100BASE.TX,			
	1000BASE.T				
	Protokoll:	TCP/IP			
	Redundanz: RSTP				
	Audio/Kontroll Protokoll: OMNEO				
	Netzwerk Audio Latenz: 10 ms				
	Audio-Verschlüsselung: AES128				
	Steuerdaten Sicherheit: TLS				
	Ausgang POE 1-2: 48V / 12,95 W				
	RJ45-Port: 5				
	SFP-Port: 1				
	Batteriekapazitäten: 230/ 180/ 140/ 100 Ah				
	Schutzklasse: IP30				
	Betriebstemperatur: -5 bis +50 Grad Celsius				
	Abmessungen: 483 x 88 x 400 mm				
	19"-Rackspace: 2HE				
	Farbe (Gehäuse): RAL9017				
	Farbe (Rahmen): RAL9017				
	Gewicht: 11,8 kg (ohne Batterie)				
	liefern und betriebsfertig montieren.				
	Angetenes Fabrikat: '.....'				
	Type: '.....'		1 St	EP	GP
02.03.0050	Batterie-Modul 1 x 12 Volt / 100 Ah				
	Batterie-Modul 1 x 12 Volt / 100 Ah				
	zugelassenen Akkumulatoren, entsprechend den Zertifikaten				
	CE, UL, BS 6920 Teil 4. Absolut wartungsfrei und				
	lageunabhängig, inkl. Batteriekabel und Batteriesicherung 125A,				
	Frontterminal geladen und geprüft				
	Daten:				
	Abmessungen (LxBxH):	394 x 110 x 286 mm			
	Gewicht:	31,5 kg			
	RoHS konform				
	Eurobat konform				
	liefern und betriebsfertig montieren.				
	Angetenes Fabrikat: '.....'				
	Type: '.....'		1 St	EP	GP
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.03	Bereich	Anbindung für abges. Sprechstellen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)		
			Übertrag:		
02.03.0060	Ausgangsverteiler				
	Ausgangsverteiler				
	Komplette interne Verkabelung gemäß VDE mit getrennten Kabelkanälen für Netz, Lautsprecher und NF-/Signalleitungen.				
	Ausgangsverteilerfeld mit Anschlussleisten für die Hausinstallation sowie allen ankommenden und abgehenden Leitungen.				
	liefern und betriebsfertig montieren.				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Type: '.....'				
1 St EP GP					
Summe Bereich 02.03					
Anbindung für abges. Sprechstellen , Netto:					
02.04	Bereich Sprechstellen				
02.04.0010	Sprechstellensystem PMX 9000 [Tischversion]				
	Sprechstellensystem PMX 9000 [Tischversion]				
	bestehend aus:				
	1 Touchscreen-Sprechstelle				
	IP-Netzwerk Touchscreen-Sprechstelle zur Tischaufstellung				
	zum Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen.				
	Spannungsversorgung erfolgt über POE. Redundanter RJ45-Netzwerkport zur Erhöhung der Ausfallsicherheit.				
	Bedienung erfolgt über das hochauflösende kapazitive 4,3 Zoll Touchdisplay oder über die optionale Tastaturerweiterung.				
	Eingesprochen wird über das Schwanenhals mikrofon mit Hilfe der PTT-Sprechtaste. Grafische Statusmitteilungen und Bedienfunktionen über nutzerorientierte Bediensoftware.				
	Zertifizierung nach EN54-16.				
	Technische Daten				
	Mikrofon				
	Nominal Eingangspegel:	81 to 96 dB SPL			
	Maximum Eingangspegel:	120 dB SPL			
	Signal-Rauschabstand (SNR):	> 96 dBA			
	Frequenzbereich:	200 Hz bis 14 kHz			
	Anzeige				
	Größe:	4.3"			
	Touch Bildschirm:	kapazitiv			
	Farbtiefe:	24-bit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
02	Titel	Sprachalarmanlage		
02.04	Bereich	Sprechstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Auflösung:	480 x 272 px		
	Helligkeit:	300 cd/m2		
	Monitorlautsprecher			
	Nominal Eingangsspegl			
	zwischen 500 Hz und 3 kHz bei 1 m:	75 dBspl +/-6 dB		
	Verstärkungsregelung (Gain) 1 dB steps:	Mute, -40 dB bis 0 dB		
	Frequenzbereich:	500 Hz bis 3 kHz		
	Line Eingang			
	Signal-Rauschabstand (SNR):	> 96 dBA		
	Klirrfaktor (THD):	< 0,1%		
	Power transfer			
	Power over Ethernet (PoE 1-2)			
	Nominal DC output voltage:	48V DC		
	Standard:	IEEE 802.3af (mode B)		
	Stromaufnahme			
	Sprechstelle:	5,4 W		
	Sprechstellenerweiterung:	1 W pro Stück		
	Eingangsspannungsbereich:	37 bis 57 V DC		
	Überwachung			
	Mikrofon:	Impedanz		
	Audio Pfad:	Pilotton		
	Steuerung:	Watchdog		
	PoE (1-2):	Spannungswert		
	Netzwerk Schnittstelle			
	Ethernet:	100BASE-TX, 1000BASE-T		
	Protokoll:	TCP/IP		
	Redundanz:	RSTP		
	Audio/Steuerung Protokoll:	OMNEO		
	Netzwerk Audio Latenz:	10 ms		
	Audio Daten Verschlüsselung:	AES128		
	Steuerdaten Sicherheit:	TLS		
	Ports:	2		
	Schutzklasse:	IP30		
	Betriebstemperatur:	-5 bis +50 Grad Celsius		
	Abmessungen:	130 x 62 x 189 mm		
	Material:	Kunststoff		
	Farbe:	RAL9017 / RAL9022HR		
	Gewicht:	0,9 kg		
	liefern und betriebsfertig montieren.			
	Angebotenes Fabrikat: '.....'			
	Type: '.....'			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
02	Titel	Sprachalarmanlage		
02.04	Bereich	Sprechstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.0020	Tastaturerweiterung für IP-Touch-Sprechstelle			Übertrag:
	Tastaturerweiterung für IP-Touch-Sprechstelle			
	Tastaturerweiterung zur Erweiterung der IP-Touch Sprechstelle.			
	Einsetzbar für die Tisch- und auch Wand- Sprechstelle zum Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen.			
	Spannungsversorgung erfolgt über das Basisteil der IP-Touch-Sprechstelle. 12 Tasten mit frei programmierbaren Funktionalitäten und Anzeigen. Leuchtring um jede Taste zur Bestätigung der Auswahl.			
	Mehrfarbige Statusanzeigen für Zonenauswahl. Ergonomisches Tasten Layout mit entfernbare Frontabdeckung für einfachere Zugänglichkeit der Beschriftungsfelder.			
	Zertifizierung nach EN54-16.			
	Technische Daten			
	Eingangsverbindung:	RJ12		
	Ausgangsverbindung:	RJ12		
	Anzeigen			
	Tasten-Auswahl-Ring:	weiß		
	Aktiv-Anzeige			
	Alarmdurchsage:	rot		
	Geschäfts durchsage:	blau		
	Musik:	grün		
	Störungsanzeige:	gelb		
	Steuerung Auswahltasten 1-12			
	Überwachung			
	Verbindung:	Link presence		
	Prozessor:	Watchdog		
	Leistungsaufnahme:	1 W		
	Schutzklasse:	IP30		
	Betriebstemperatur:	-5 bis +50 Grad Celsius		
	Abmessungen:	130 x 62 x 189 mm		
	Material:	Kunststoff		
	Farbe:	RAL9017 / RAL9022HR		
	Gewicht:	0,4 kg		
	liefern und betriebsfertig montieren.			
	Angebotenes Fabrikat: '.....'			
	Type: '.....'			
	3 St	EP	GP	
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
02	Titel	Sprachalarmanlage			
02.04	Bereich	Sprechstellen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
02.04.0030	IP-Touchscreen-Sprechstelle				
	IP-Touchscreen-Sprechstelle IP-Netzwerk Touchscreen-Sprechstelle zur Tischaufstellung zum Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen. Spannungsversorgung erfolgt über POE. Redundanter RJ45-Netzwerkport zur Erhöhung der Ausfallsicherheit. Bedienung erfolgt über das hochauflösende kapazitive 4,3 Zoll Touchdisplay oder über die optionale Tastaturerweiterung. Eingesprochen wird über das Schwanenhals mikrofon mit Hilfe der PTT-Sprechtaste. Grafische Statusmitteilungen und Bedienfunktionen über nutzerorientierte Bediensoftware. Zertifizierung nach EN54-16.				
	Technische Daten Mikrofon Nominal Eingangsspeigel: 81 to 96 dB SPL Maximum Eingangsspeigel: 120 dB SPL Signal-Rauschabstand (SNR): > 96 dBA Frequenzbereich: 200 Hz bis 14 kHz Anzeige Größe: 4.3" Touch Bildschirm: kapazitiv Farbtiefe: 24-bit Auflösung: 480 x 272 px Helligkeit: 300 cd/m² Monitorlautsprecher Nominal Eingangsspeigel zwischen 500 Hz und 3 kHz bei 1 75 dBspl +/-6 dB Verstärkungsregelung (Gain) 1 dB steps: Mute, -40 dB bis 0 dB Frequenzbereich: 500 Hz bis 3 kHz Line Eingang Signal-Rauschabstand (SNR): > 96 dBA Klirrfaktor (THD): < 0,1% Power transfer Power over Ethernet (PoE 1-2) nomminal DC output voltage: 48V DC Standard: IEEE 802.3af (mode B) Stromaufnahme Sprechstelle: 5,4 W Sprechstellenerweiterung: 1 W pro Stück Eingangsspannungsbereich: 37 bis 57 V DC Überwachung Mikrofon: Impedanz Audio Pfad: Piloton Steuerung: Watchdog PoE (1-2): Spannungswert Netzwerk Schnittstelle Ethernet: 100BASE-TX, 1000BASE-T Protokoll: TCP/IP Redundanz: RSTP				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
02	Titel	Sprachalarmanlage	
02.04	Bereich	Sprechstellen	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Übertrag:
	Audio/Steuerung Protokoll:	OMNEO	
	Netzwerk Audio Latenz:	10 ms	
	Audio Daten Verschlüsselung:	AES128	
	Steuerdaten Sicherheit:	TLS	
	Ports:	2	
	Schutzklasse:	IP30	
	Betriebstemperatur:	-5 bis +50 Grad Celsius	
	Abmessungen:	130 x 62 x 189 mm	
	Material:	Kunststoff	
	Farbe:	RAL9017 / RAL9022HR	
	Gewicht:	0,9 kg	
	liefern und betriebsfertig montieren.		
	Angebotenes Fabrikat: '.....'		
	Type: '.....'		
		1 St	EP GP
02.04.0040	Tastaturerweiterung für IP-Touch-Sprechstelle		
	Tastaturerweiterung für IP-Touch-Sprechstelle		
	Tastaturerweiterung zur Erweiterung der IP-Touch Sprechstelle.		
	Einsetzbar für die Tisch- und auch Wand- Sprechstelle zum		
	Einsatz in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlagen.		
	Spannungsversorgung erfolgt über das Basisteil der IP-Touch-		
	Sprechstelle. 12 Tasten mit frei programmierbaren		
	Funktionalitäten und Anzeigen. Leuchtring um jede Taste zur		
	Bestätigung der Auswahl.		
	Mehrfarbige Statusanzeigen für Zonenauswahl. Ergonomisches		
	Tasten- Layout mit entfernbarer Frontabdeckung für einfachere		
	Zugänglichkeit der Beschriftungsfelder.		
	Zertifizierung nach EN54-16.		
	Technische Daten		
	Eingangsverbindung:	RJ12	
	Ausgangsverbindung:	RJ12	
	Anzeigen		
	Tasten-Auswahl-Ring:	weiß	
	Aktiv-Anzeige		
	Alarmdurchsage:	rot	
	Geschäfts durchsage:	blau	
	Musik:	grün	
	Störungsanzeige:	gelb	
	Steuerung Auswahltasten 1-12		
	Überwachung		
	Verbindung:	Link presence	
	Prozessor:	Watchdog	
	Leistungsaufnahme:	1 W	
	Schutzklasse:	IP30	
	Betriebstemperatur:	-5 bis +50 Grad Celsius	
	Abmessungen:	130 x 62 x 189 mm	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA				
02	Titel	Sprachalarmanlage				
02.04	Bereich	Sprechstellen				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Material: Farbe: Gewicht: liefern und betriebsfertig montieren.			Übertrag:			
Kunststoff RAL9017 / RAL9022HR 0,4 kg						
Angebotenes Fabrikat: '.....'						
Type: '.....'						
			2 St	EP GP		
Summe Bereich 02.04			Sprechstellen , Netto:			
02.05 Bereich Ersatzlautsprecher falls defekt						
02.05.0010	2-Weg-Fullrange-Hochleistungssystem 2-Weg-Fullrange-Hochleistungssystem Zertifiziert nach EN54-24:2008 und damit zugelassen für den Einsatz in SAA Anlagen nach DIN VDE 0833 -4. Sehr leichtes 2-Weg-Fullrange-Hochleistungssystem mit zertifizierter Ballwurfsicherheit. 8"-Tief-/Mitteltonlautsprecher im Gehäuse (Bassreflex) 1"-Hochleistungs-Treiber mit Schutzschaltung vor Überlastung Hochtontreiber an ein 100° (horizontal) x 100° (vertikal) Constant Directivity-Horn gekoppelt interne passive Frequenzweiche für den Betrieb über einen digitalen System-Controller zur individuellen Anpassung auf den jeweiligen Montageort vorgesehen Kompaktes, resonanzarmes Gehäuse mit integrierten Anschlusspunkt für Montagebügel incl. horizontaler und vertikaler Verstellmöglichkeit, speziell auf das System abgestimmter Montagebügel mit Montageplatte, der den Lautsprecher optisch ansprechend nur an einem verdeckten Punkt hält und sowohl horizontale als auch vertikale Ausrichtung des Systems ermöglicht Farbe: schwarz (das Gehäuse muss durchfärbt sein) Frontfläche durch ein in Gehäusefarbe lackiertes (pulverbeschichtetes) Stahlgitter in robuster Ausführung geschützt, Gitter verschraubt und hinterlegt mit einem hoch-schalldurchlässigen Akustikschaumstoff mit geringer Hochtondispersionsdämpfung zum Schutz vor Staub zertifizierte Ballwurfsicherheit gemäß DIN 18 032, Teil 3, Ausgabe April 1997 Anschlüsse: vierpolige Phoenix-Stecker mit 100V-Übertrager					
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
02	Titel	Sprachalarmanlage	
02.05	Bereich	Ersatzlautsprecher falls defekt	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Übertrag:
	Drehschalter zur Leistungsanpassung (100, 50, 25, 12,5W/100V und 8 Ohm) auf der Rückwand		
	Technische Daten:		
	Übertragungsbereich (+/-3 dB):	60 Hz bis 20 kHz	
	Nennbelastbarkeit:	100W/100V	
	Empfindlichkeit (1 W/1 m):	92 dB	
	Maximaler SPL (calc.), 1 m:	121 dB	
	Schutzklasse:	IP 44 (optional, bei	
	Verwendung der	Anschlussabdeckung TX-ZX)	
	Maße (B x H x T):	282 x 451 x 263 mm	
	Gewicht:	10,4 kg	
	liefern und betriebsfertig montieren.		
	Angebotenes Fabrikat: '.....'		
	Type: '.....'		
		1 St	EP GP
02.05.0020	Lautsprechereinheit bestehend aus:		
	Lautsprechereinheit bestehend aus:		
	2-Weg Fullrange-Hochleistungssystem in trapezförmigem Bassreflex-Gehäuse, Zertifiziert nach EN54-24:2008 und damit zugelassen für den Einsatz in SAA Anlagen nach DIN VDE 0833 -4.		
	305mm (12") Konus-Mid-Bass mit voll symmetrischem Antrieb in einem ventilierten Gehäuse		
	Hochleistungs-Treiber mit 2" Titan-Diaphragma und Neodymiumantrieb montiert auf einem drehbaren Constant Directivity 12"x12" Horn mit 1,4"-Eintrittsöffnung das rotierbare Hochtonhorn garantieren den korrekten Nennabstrahlwinkel bei vertikaler und horizontaler Montage und immer eine einheitliche Richtcharakteristik sehr linearer Frequenzgang		
	integrierte Frequenzweiche 4-Ordnung mit einer akustischen Übernahmefrequenz von 1.450 Hz, selbstrücksetzende, passive Schutzschaltung zum Schutz des HF-Treibers vor Überlastung für den Betrieb über einen digitalen System-Controller zur individuellen Anpassung auf den jeweiligen Montageort vorgesehen		
	2-Weg aktiver Betrieb über digitalen System-Controller möglich, Umschaltung vom passivem Betrieb mittels von außen zugänglichem Jumper		
	Ein Richtfaktor Q größer gleich 9 wird schon ab 1500 Hz erreicht		
	Kompaktes, trapezförmiges Cluster-Gehäuse mit 15° Seitenneigung aus 13-lagigem Birkensperrholz (18 mm) mit zahlreichen internen Verstrebungen zur Vermeidung von Gehäuseresonanzen		
	Gesamte Front des Lautsprechers durch ein vollflächiges, pulverbeschichtetes Stahlgitter geschützt, hinterlegt mit		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA				
02	Titel	Sprachalarmanlage				
02.05	Bereich	Ersatzlautsprecher falls defekt				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
			Übertrag:			
<p>hochdurchlässigem Akustikscham mit geringer Hochtondämpfung 22 versenkte M10 Gewinde-Aufhängepunkte für vielfältige Montagemöglichkeiten (6x jeweils Ober- und Unterseite; 4x jeweils pro Gehäuseseite; 2x Rückseite) Zweifach Phoenix/EuroBlock Schraubklemm-Anschlüsse zum parallelen Anschluss eines zweiten Systems Interne Nachrüstung eines 150W/100V-Trafos bei gleichem Anschlußfeld möglich Technische Daten: Übertragungsbereich (-10dB): 49 Hz bis 19 kHz Nennabstrahlwinkel (-6dB): 90° H x 60° V Nennbelastbarkeit (RMS): 500 W Empfindlichkeit (1W/1m): 98 dB maximaler SPL (calc.), 1m: 131 dB Nominalimpedanz: 8 Ohm Maße (BxHxT): maximal (406,3 x 768,6 x 413,3) mm Gewicht: 27,2 kg Farbe: schwarz</p> <p>Montagebügel stabiler U-Bügel für die schwenkbare Wand- und Deckenmontage von Systemen der EVF-Serie. Farbe schwarz. liefern und betriebsfertig montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Type: '.....'</p>						
			1 St	EP GP		
Summe Bereich 02.05			Ersatzlautsprecher falls defekt , Netto:			
02.06 Bereich Einmessen Inbetriebnahme						
02.06.0010	Messung der Sprachverständlichkeit					
<p>Messung der Sprachverständlichkeit In Anbetracht des Einsatzes als SAA System ist ein STI-Wert von größer gleich 0,5 nachzuweisen. Für die Ermittlung der Sprachverständlichkeit können Messverfahren (z.B. STIPA) unter Berücksichtigung der Norm (DIN EN 60268 Teil 16) herangezogen werden. Die Messungen (alle Rufzonen) sind zu dokumentieren und die Ergebnisse in Prüflisten einzutragen.</p>						
			1 psch	GP		
			Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
02	Titel	Sprachalarmanlage	
02.06	Bereich	Einmessen Inbetriebnahme	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
02.06.0020	Inbetriebnahme		
	Inbetriebnahme		
	Inbetriebnahme und Einpegelung der fertig installierten Anlage, Programmierung der digitalen Signalprozessoren.		
	Einweisung des Bedienpersonals durch den Hersteller bzw. dessen autorisierten Fachhändler.		
	Übergabe aller Schaltungsunterlagen in deutscher Ausführung. Erstellen eines Übergabeberichtes der funktionsfähigen Anlage, Vorlage des Abnahmeprotokolls beim Ingenieurbüro.		
		1 psch	GP
02.06.0030	Dokumentation SAA		
	Dokumentation SAA		
	Übergabe der kompletten Dokumentation		
	- Betriebsbuch		
	- Bedienungsanleitung		
	- Zugangsmittel (Passwort, Scchlüssel) sofern verwendet		
	- Lautsprechergruppen- Verzeichnis		
	- Dokumentation der gespeicherten Brandfalldurchsagen für Alarmierung und Räumung im Papierform und auf einem separaten Speichermedium		
	- Ausführungsunterlagen gem. VDE 0800-4 6.2.8		
	9 Grundrisse		
	7 Übersichtsschema		
		1 psch	GP
Summe Bereich 02.06		Einmessen Inbetriebnahme , Netto:	
02.07	Bereich Demontagen		
02.07.0010	Demontage 19" Einschübe		
	Demontage 19" Einschübe		
	Es sind die vorhandenen 19" Einschübe auszubauen, und fachgerecht zu entsorgen.		
		20 St	EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
02	Titel	Sprachalarmanlage	
02.07	Bereich	Demontagen	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
02.07.0020	19" Schrank 15 HE nach dem entfernen der 4 Einschübe	19" Schrank 15 HE nach dem entfernen der 4 Einschübe die Kabel ca. 10 St abklemmen, beschriften und herausziehen. Den Schrank demontieren und fachgerecht entsorgen.	1 St EP GP
Summe Bereich 02.07		Demontagen , Netto:	
02.08 Bereich Anbindung Bestand			
02.08.0010	Verteilerkasten VKA 4 / DIN LSA	Verteilerkasten VKA 4 / DIN LSA Corning® Verteilerkasten VKA 4 / DIN LSA für max. Kapazität 40 DA, zur Aufnahme von 4 Leisten 10 DA LSA-PLUS 2 Aufputzmontage, Schutzart IP 40, Maße HxBxT: 330 x 330 x 125 mm. Der Fernmeldeverteiler ist verschließbar durch optionalen Schlossbausatz.	1 St EP GP
02.08.0020	Fernmeldekabel IY(ST)Y 2 x 2 x 0,8	Fernmeldekabel IY(ST)Y 2 x 2 x 0,8 Fernmelde-Installationskabel gemäß VDE 0815/DIN 57815, in Teillängen liefern, verlegen an Profileisen, Profilschienen, Steigetrassen mittels Bügelschellen, verlegen in Installationskanal oder Doppelboden geordnet, verlegen in Kabelrinnen, Weitspannkabelleitern, Kabelwanne geordnet einschl. Bündelung mit PVC-Band. Montagehöhe bis 15 m Die Kabelrinnen sind an Medienschienen in ca. 10m bis ca. 15 mmontiert.	850 m EP GP
02.08.0030	Fernmelde Erdkabel A-2Y(L)2Y 2X2X0,8 SW	Fernmelde Erdkabel A-2Y(L)2Y 2X2X0,8 SW sonst wie vor	45 m EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
02	Titel	Sprachalarmanlage		
02.08	Bereich	Anbindung Bestand		
Nr.		Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.08.0040		JE-H(ST)H BD.E30 2X2X0,8 OR JE-H(ST)H BD.E30 2X2X0,8 OR Verlegung in E30 Kabelrinne	250 m	EP GP
02.08.0050		JE-H(ST)H BD.E30 2X2X0,8 OR JE-H(ST)H BD.E30 2X2X0,8 OR, wie vor jedoch Verlegung in E30 Sammelhaltern	120 m	EP GP
02.08.0060		Alu Steck-ES 16 verlegen offen, auf Putz Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 16 mm, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. - 45 °C max. + 250 °C, verlegen offen, auf Putz. Montagehöhe bis 3,50m die Enden sind jeweils mit einer Kunststofffülle abzuschließen. Die Tüllen sind in den EP mit einzukalkulieren		
		Hersteller: '.....'		
		Typ:'.....'	45 m	EP GP
02.08.0070		Leistung wie vorher beschrieben, jedoch Monagehöhe bis 4,50m Leistung wie vorher beschrieben, jedoch Monagehöhe bis 6m	65 m	EP GP
02.08.0080		Alu Steck-ES 25 verlegen offen, auf Putz Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. - 45 °C max. + 250 °C, verlegen offen, auf Putz.		
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
02	Titel	Sprachalarmanlage	
02.08	Bereich	Anbindung Bestand	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Übertrag:
	Montagehöhe bis 3,50m		
	die Enden sind jeweils mit einer Kunststofftülle abzuschließen. Die Tüllen sind in den EP mit einzukalkulieren Hersteller: '.....'		
	Typ: '.....'		
		25 m	EP GP
02.08.0090	Leistung wie vorher beschrieben, Leistung wie vorher beschrieben, jedoch Montagehöhe bis 6,00m		
		15 m	EP GP
02.08.0100	Alu Steck-ES-20 DIN EN 61386-21, Maße DIN EN Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammehausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 20 mm, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. - 45 °C max. + 250 °C, verlegen offen, auf Putz. Montagehöhe bis 5,0 m		
	die Enden sind jeweils mit einer Kunststofftülle abzuschließen. Die Tüllen sind in den EP mit einzukalkulieren		
	Hersteller: '.....'		
	Typ: '.....'		
		35 m	EP GP
Summe Bereich 02.08		Anbindung Bestand , Netto:	
02.09 Bereich Dienstleistungen			
02.09.0001	Wartung Wartungsvertrag pro Jahr. Die Funktionsfähigkeit dieser Sprachalarmierungsanlage ist im Fall einer Gefahr entscheidend für die Rettung von Menschenleben. Aus diesem Grund ist der Betreiber gesetzlich		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
02	Titel	Sprachalarmanlage		
02.09	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
zur Erhaltung einer ständigen Funktionsbereitschaft verpflichtet.				
Die Wartung an einer Sprachalarmierungsanlage darf nur von Personal mit entsprechender Fachkunde durchgeführt werden.				
Um eine fachgerechte Überprüfung der Sprachalarmierungsanlage inkl. der geforderten Betriebsdauerprüfung zu gewährleisten, wird der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen.				
Leistungen einmal jährlich:				
4 pa EP GP				
Summe Bereich 02.09				
Dienstleistungen, Netto:				
Summe Titel 02				
Sprachalarmanlage , Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				
03 Titel Sicherheitsbeleuchtung				
Fabrikatsvorgabe				
Fabrikatsvorgabe				
Der Planung liegt das Fabrikat CEAG zugrunde. Dem Bieter bleibt freigestellt, ein gleichartiges und gleichwertiges Fabrikat anzubieten.				
Abgebotenes Fabrikat: '.....'				
Typ: '.....'				
Anlagenbeschreibung				
Das Gebäude ist mit einer Sicherheitsbeleuchtung, bestehend aus einem vollüberwachten CPS-System gemäß DIN EN 50171 zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten, auszurüsten. Die Sicherheitsbeleuchtung				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung
Anlagenbeschreibung		
ist gemäß VDE 0108-100, DIN VDE 0100-560, DIN EN IEC 62485-2, DGUV V3, DIN EN 1838, DIN 4844 und DIN EN 60598 (jeweils neusten Fassung) anzubieten und zu errichten.		
Die Zentralbatterie und die Unterstationen werden im Bestand eins zu eins ausgetauscht.		
Für die Zuleitung zu den Unterstationen ist die Bestandsverkabelung zu verwenden.		
Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung sind rot zu kennzeichnen. In unmittelbarer Nähe der Brennstellen sind Stromkreisbezeichnungsschilder anzubringen. Rettungszeichenleuchten sind in Dauerschaltung auszuführen. Alle weiteren Leuchten werden in Bereitschaftsschaltung vorgesehen. Das System muss die Möglichkeit bieten, Leuchten der Allgemeinbeleuchtung in die Sicherheitsbeleuchtung mit zu integrieren. Die Betriebsart jeder Leuchte (Bereitschaft- und Dauerlicht) wird aus Sicherheitsgründen über einen Schiebeschalter am Baustein eingestellt.		
Bei Bereitschaftsschaltung ist in den Unterverteilern für die Allgemeinbeleuchtung die Netzzspannung der entsprechenden Allgemeinstromkreise zu überwachen. Sofern noch das Netz am Hauptverteiler der Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht erfolgt. Die Bereitschaftsleuchten müssen über das vorhandene Netz in Betrieb gehen.		
In den Unterverteilungen der Allgemeinbeleuchtung ist die Netzzspannung durch Bus-Netzwächter zu überwachen. Die selektive Zuschaltung einzelner Bereiche muss bei		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung
Anlagenbeschreibung		
<p>Ausfall der Allgemein-beleuchtung gewährleistet sein. Es muss sichergestellt sein, dass auch bei einem Fehler in der Signalleitung die entsprechenden Bereiche zuschalten.</p> <p>Der Betriebszustand der Sicherheitsbeleuchtung ist an eine ständig besetzte Stelle optisch und akustisch zu melden.</p> <p>CPS-System mit modularem Systemaufbau bestehend aus: Überwachungs- und Programmier-einrichtung, Umschalteinrichtung, Ladeeinrichtung sowie Stromkreismodule.</p> <p>Alle Module mit isolierten, berührungssicheren Frontplatten. Großer Anschlussraum mit Leitungseinführung von oben auf berührungssichere Klemmen gem. DGUV V3 und VDE 0100. Getrennte Leitungsführungen von Batterie-, Netz-, Steuer- und Notlicht Stromkreisleitungen.</p> <p>Überwachungs- und Programmiereinrichtung mit 7" Touchscreen und integriertem Prüfbuch zur Steuerung des Gesamtsystems.</p> <p>4x potentialfreie Meldekontakte für: Anlage Betriebsbereit, Ersatznetzbetrieb/Batteriebetrieb, Sammelstörung, Lüftersteuerung.</p> <p>Klartextanzeigen im Display für: Batteriespannung, Batterieladestrom, Entladestrom, Batterie-temperatur, Funktions- und Betriebsdauertests, Betriebsbereit, Testbestrieb, Netzbetrieb, Geräteteststörung, Dauerlicht Ein/Aus, Netzausfall UV-Allgemein, Leuchtenstörung, Tiefentladeschutz.</p> <p>Das System muss die Möglichkeit bieten, an eine übergeordnete Standortvisualisierung (CEAG) auf der Museumsinsel angeschlossen werden. Die Kommunikation erfolgt über</p>		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung
Anlagenbeschreibung		
TCP/IP, BAC Net		
<p>Selektives Einschalten der Sicherheitsbeleuchtung in den vom Netzausfall betroffenen Bereichen.</p> <p>Notlicht-Stromkreis mit freier Programmierung für Dauer- und/oder Bereitschaftslicht und VDE-gerechter, 2-poliger Absicherung. Alle Endstromkreise serienmäßig mit Stromkreisüberwachung.</p> <p>Unter Einsatz von systemgebundenen CEAG Überwachungsmodulen ist eine Einzelleuchtenüberwachung möglich.</p> <p>Die Außenleuchten werden über ein gesondertes DALI Modul in der Leuchte überwacht.</p>		
03.01 Bereich Zentralbatterieanlage		
03.01.0010 Sibelon CPS		
DG-S/LAD100		
<p>Zertifiziertes Zentralbatteriesystem DualGuard-S LAD 100 gemäß EN 50171, EN 60950 und DIN EN IEC 62485-2 (Ersatz für EN 50272-2) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC unter Einhaltung der EMV-Prüfnorm als Gesamtsystem. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 und Evakuierungseinrichtung gemäß Entwurf DIN VDE 0100-200. Mit automatischer Prüfvorrichtung gemäß EN 62034 für Einzelleuchten, Bus Phasenwächter, Batteriesträngen, einzelnen Batterieblöcken und Isolationstesteinrichtungsüberwachung. Individuelle Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte auf dem TFT-Touch-Display in Verbindung mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.</p>		
Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.		
<p>Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul oder Überwachungsbaustein über das TFT-Touch-Display des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht, Bereitschaftslicht und - Fortsetzung auf nächster Seite -</p>		
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	dynamischer / adaptiver Fluchtweglenkung.				
	Nennbetriebsdauer: 3h Wiederaufladezeit: 12h				
	bestehend aus: Frei programmierbarem Farb-Touch-Display mit dimmbaren Breitformat TFT-64k Display. Mit 512MB RAM und 4GB Flash Speicher und ICON-Touchbuttons zur Statusanzeige und Konfiguration der DualGuard-S in Verbindung mit dem ACU DG-S Modul. Mit vorkonfigurierbaren Benutzerprofilen und passwortgeschütztem Zugang. Über Benutzerprofile kann die Menüstruktur auf vier vordefinierte Benutzergruppen abgestimmt werden. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden nur die für die jeweilige Benutzergruppe relevanten Menüpunkte eingeblendet.				
	1 Stück TFT-Touch-Display 7" (optional)				
	ACU DG-S Modul zur DIN Schienen Montage für die Kommunikation zwischen den Modulen und dem frei programmierbaren Farb-Touch-Display. Mit LED Anzeigen für Betriebsbereit, Speisung aus der Sicherheitsstromquelle, Störung und Evakuierungsszenario aktiv.				
	Serienmäßig bestehend aus: Eingebauter Ethernet Schnittstelle zur Konfiguration und Statusmeldung der DualGuard-S Geräte über WEB Vorbereitet für den Anschluss der VisionGuard Visualisierungs- und Überwachungssoftware Mit ACU DG-S Bus Vernetzung von bis zu 32 DualGuard-S Geräten zur geräteübergreifenden Verknüpfung von Schaltaktionen und Spannungsüberwachungen. Vier frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte als Wechsler mit separater Wurzel, um Statusmeldungen an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik zu melden. Sechs frei programmierbare, unterbrechungs- und kurzschlusstoleranten 24V Eingängen zur Geräteübergreifenden Steuerung über den ACU DC Bus. Anbindung von dynamisch-adaptiven Rettungszeichenleuchten vom Typ GuideLed DX und DXC.				
	Ladeeinrichtung mit separatem Batterie Control Modul und Ansteuerung von Lademodulen zur normgerechten Aufladung der Batterie über den Charge Control Bus. Durch eine alternierende Zuschaltung der Lademodule bei Erhaltungsladung wird die Lebensdauer der Lademodule erhöht. Mit Batteriestrangüberwachung gemäß Entwurf EN 50171 und ISO-Testeinrichtung nach DIN VDE0100 Teil 410				
	1 Stück Stahlblech-Standschrank mit in der Tür eingebauten				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage					
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:							
<p>TFT-Touch-Display, Abmessungen: H=2040mm, B=800mm, T=405mm, Schutzart: Batterie- und Elektronikschränke IP 21, geeignet zur Aufnahme von Batterien bis 308 Ah, Schutzklasse I, Kabeleinführung von oben oder unten, Türanschlag rechts, Doppelbartschließung Außenlackierung: Struktur Pulverlack (Epoxid-Polyester), Farbton: RAL 7035 lichtgrau.</p> <p>1 Stück Schaltschrankschalter Höhe 100mm, Farbe RAL7035 lichtgrau</p> <p>1 Stück CG IV.1-Relaischnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest.</p> <p>bestückt mit</p> <p>Optionalen Rangierverteiler für maximal 15 abgesicherte Batterie und Netzabgänge zu Unterstationen. NH-Lasttrennschalter für Netz- und Batterieeinspeisung, Anschlussquerschnitt 50mm².</p> <p>3 Stück Rangierabgang Netz modulares Steckmodul dreipolig, Anschlussquerschnitt 16mm²</p> <p>15 Stück Rangierabgang Batterie modulares Steckmodul zweipolig, Anschlussquerschnitt 16mm²</p> <p>Nachstehende Endstromkreise anschlussfertig vorverdrahtet auf Dreistock-Installationsklemmen mit Zugfederanschluss, N-Trennklemme 4mm² (AWG 11) und PE Anschluss</p> <p>12 Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 3A Nennstrom, Sicherungswert 5 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>0 Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 6A Nennstrom, Sicherungswert 10 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>0 Stück zusätzliche anschlussfertige Endstromkreis- Vorverdrahtung 1,5A Nennstrom als Reserve Stromkreisabgangsklemme für die Nachrüstung von variablen Stromkreisbaugruppen.</p> <p>0 Stück zusätzliche anschlussfertige Endstromkreis-Vorverdrahtung 3A Nennstrom als Reserve Stromkreisabgangsklemme für die Nachrüstung von variablen</p>							
- Fortsetzung auf nächster Seite -							
Übertrag:							

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	<p>Stromkreisbaugruppen. 0 Stück zusätzliche anschlussfertige Endstromkreis-Vorverdrahtung 6A Nennstrom als Reserve Stromkreisabgangsklemme für die Nachrüstung von variablen Stromkreisbaugruppen. 1 Stück OGiV-Blockbatterie 89,4Ah /C10 1,8V/Z, 20°C 216V 1 Stück Batterieschrank, H x B x T 2050x800x400mm 1 Stück Schaltschrankschale Batterieschrank, Höhe 100mm, Farbe RAL7035 lichtgrau (incl. 25% Alterungsreserve gem. EUROBAT und DIN EN 50 171)</p> <p>Typ: DualGuard-S LAD 100 Fabrikat: EATON</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				
	1 St EP GP				
03.01.0020	<p>Programmierung und Einweisung Programmierung und Einweisung</p> <p>Programmierung und Einweisung durch den CEAG Kundendienst nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Installateur.</p> <p>Es erfolgt eine Programmierung der Gerätegrundfunktionen (keine Zielortprogrammierung der Leuchten) und eine Einweisung des Bedienerpersonals.</p> <p>Typ: Programmierung und Einweisung Fabrikat: CEAG</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				
	1 psch GP				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	.....
03.01.0030	RCM-AS Fernanzeige Aufputz	RCM-AS Fernanzeige Aufputz			
		RCM-AS Fernanzeige entspr. DIN VDE 0100-560			
		Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.			
		Für die Fernanzeige der Betriebszustände des Zentralbatteriesystems. Funktion ist auch bei Netzausfall gewährleistet. Über einen Schlüsselschalter ist die Blockierung des Notlichtbetriebes während Betriebsruhezeiten möglich. Durch die Blockierung des Notbetriebes wird die Batterieerhaltungsladung nicht betroffen. Eine differenzielle Schleifenüberwachung führt bei Kurzschluss- oder Drahtbrucherkennung zur Betriebsbereitschaft des Systems.			
		LED-Anzeigen: Anlage betriebsbereit, Batteriebetrieb, Anlage gestört.			
		Gehäuse: Thermoplast Kunststoffgehäuse für Aufputzmontage			
		Schutzart: IP 20			
		Abmessungen (mm): B=80, H=80, T=52			
		Anschlussleitung: J-Y(ST)Y 4x2x0,8			
		Maximale Leitungslänge: 2000 m			
		Typ: RCM-AS Fernanzeige Aufputz			
		Fabrikat: EATON			
		Angebotenes Fabrikat: '.....'			
		Typ: '.....'			
		Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St EP GP			
03.01.0040	DG-S/LAD100	DG-S/LAD100			
		Zertifiziertes Zentralbatteriesystem DualGuard-S LAD 100 gemäß EN 50171, EN 60950 und DIN EN IEC 62485-2 (Ersatz für EN 50272-2) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC unter Einhaltung der EMV-Prüfnorm als Gesamtsystem. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 und			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	.....

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	<p>Evakuierungseinrichtung gemäß Entwurf DIN VDE 0100-200. Mit automatischer Prüfvorrichtung gemäß EN 62034 für Einzelleuchten, Bus Phasenwächter, Batteriesträngen, einzelnen Batterieblöcken und Isolationstesteinrichtungsüberwachung. Individuelle Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte auf dem TFT-Touch-Display in Verbindung mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.</p> <p>Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.</p> <p>Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul oder Überwachungsbaustein über das TFT-Touch-Display des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht, Bereitschaftslicht und dynamischer / adaptiver Fluchtweglenkung.</p> <p>Nennbetriebsdauer: h Wiederaufladezeit: h</p> <p>bestehend aus:</p> <p>Frei programmierbarem Farb-Touch-Display mit dimmbaren Breitformat TFT-64k Display. Mit 512MB RAM und 4GB Flash Speicher und ICON-Touchbuttons zur Statusanzeige und Konfiguration der DualGuard-S in Verbindung mit dem ACU DG-S Modul. Mit vorkonfigurierbaren Benutzerprofilen und passwortgeschütztem Zugang. Über Benutzerprofile kann die Menüstruktur auf vier vordefinierte Benutzergruppen abgestimmt werden. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden nur die für die jeweilige Benutzergruppe relevanten Menüpunkte eingeblendet.</p> <p>Stück TFT-Touch-Display 4,3" (Standard) Stück TFT-Touch-Display 7" (optional)</p> <p>ACU DG-S Modul zur DIN Schienen Montage für die Kommunikation zwischen den Modulen und dem frei programmierbaren Farb-Touch-Display. Mit LED Anzeigen für Betriebsbereit, Speisung aus der Sicherheitsstromquelle, Störung und Evakuierungsszenario aktiv.</p> <p>Serienmäßig bestehend aus: Eingebauter Ethernet Schnittstelle zur Konfiguration und Statusmeldung der DualGuard-S Geräte über WEB Vorbereitet für den Anschluss der VisionGuard Visualisierungs- und Überwachungssoftware</p>				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Mit ACU DG-S Bus Vernetzung von bis zu 32 DualGuard-S Geräten zur geräteübergreifenden Verknüpfung von Schaltaktionen und Spannungsüberwachungen.</p> <p>Vier frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte als Wechsler mit separater Wurzel, um Statusmeldungen an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik zu melden.</p> <p>Sechs frei programmierbare, unterbrechungs- und kurzschlusstoleranten 24V Eingängen zur Geräteübergreifenden Steuerung über den ACU DC Bus.</p> <p>Anbindung von dynamisch-adaptiven Rettungszeichenleuchten vom Typ GuideLed DX und DXC.</p>			
	<p>Ladeeinrichtung mit separatem Batterie Control Modul und Ansteuerung von Lademodulen zur normgerechten Aufladung der Batterie über den Charge Control Bus. Durch eine alternierende Zuschaltung der Lademodule bei Erhaltungsladung wird die Lebensdauer der Lademodule erhöht. Mit Batteriestrangüberwachung gemäß Entwurf EN 50171 und ISO-Testeinrichtung nach DIN VDE0100 Teil 410</p>			
	<p>1 Stück Stahlblech-Standschrank mit in der Tür eingebauten TFT-Touch-Display, Abmessungen: H=2040mm, B=800mm, T=405mm, Schutzart: Batterie- und Elektronikschrank IP 21, geeignet zur Aufnahme von Batterien bis 308 Ah, Schutzklasse I, Kabeleinführung von oben oder unten, Türanschlag rechts, Doppelbartschließung Außenlackierung: Struktur Pulverlack (Epoxid-Polyester), Farbton: RAL 7035 lichtgrau.</p>			
	Optional:			
	<p>Stück Schaltschranksockel Höhe 100mm, Farbe RAL7035 lichtgrau</p> <p>Stück Schaltschranksockel Höhe 200mm, Farbe RAL7035 lichtgrau</p> <p>Stück Dachblech mit Bürsteneinführung, Schutzart IP 20</p> <p>Stück Dachblech mit Moosgummi-Flanschplatten, Schutzart IP 20</p> <p>Satz Blindstopfen passend zum gebohrten Dachblech mit Schutzfolie.</p> <p>Stück IP 31 Schrank Kit</p> <p>Stück Türanschlag links</p> <p>Stück Sonderschließung zur Aufnahme eines Profil Halbzylinders</p> <p>Stück Lademodul CM.1 1,7A inkl. CCB Interface zur Busanbindung.</p> <p>Stück Lademodul CM 3,4A inkl. CCB Interface zur Busanbindung.</p> <p>Stück CG IV.1-Relaischnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage					
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:							
<p>Betriebsdauertest. Stück CG V.1-Relaischnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Ferauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest.</p> <p>bestückt mit</p> <p>Optionalen Rangierverteiler für maximal 15 abgesicherte Batterie und Netzabgänge zu Unterstationen. NH-Lasttrennschalter für Netz- und Batterieeinspeisung, Anschlussquerschnitt 50mm².</p> <p>Stück Rangierabgang Netz modulares Steckmodul dreipolig, Anschlussquerschnitt 16mm² Stück Rangierabgang Batterie modulares Steckmodul zweipolig, Anschlussquerschnitt 16mm²</p> <p>Nachstehende Endstromkreise anschlussfertig vorverdrahtet auf Dreistock-Installationsklemmen mit Zugfederanschluss, N-Trennklemme 4mm² (AWG 11) und PE Anschluss</p> <p>Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 1,5A Nennstrom, Sicherungswert 2,5 A, Gruppenumschaltung (Netz / Batterie) pro Modul (typische Umschaltzeit: 450 ms), Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar.</p> <p>Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 3A Nennstrom, Sicherungswert 5 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 6A Nennstrom, Sicherungswert 10 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>Stück zusätzliche anschlussfertige Endstromkreis-Vorverdrahtung 1,5A Nennstrom als Reserve Stromkreisabgangsklemme für die Nachrüstung von variablen Stromkreisbaugruppen.</p> <p>Stück zusätzliche anschlussfertige Endstromkreis-Vorverdrahtung 3A Nennstrom als Reserve Stromkreisabgangsklemme für die Nachrüstung von variablen Stromkreisbaugruppen.</p> <p>Stück zusätzliche anschlussfertige Endstromkreis-Vorverdrahtung 6A Nennstrom als Reserve Stromkreisabgangsklemme für die Nachrüstung von variablen</p>							

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	<p>Stromkreisbaugruppen.</p> <p>0 Stück OGiV-Blockbatterie Ah /C10 1,8V/Z, 20°C 216V</p> <p>0 Stück Batterieschrank, H x B x T 2050x800x400mm Stück Batteriegestell Stück Schaltschrankschale Batterieschrank, Höhe 100mm, Farbe RAL7035 lichtgrau Stück Schaltschrankschale Batterieschrank, Höhe 200mm, Farbe RAL7035 lichtgrau (incl. 25% Alterungsreserve gem. EUROBAT und DIN EN 50 171)</p> <p>Typ: DualGuard-S LAD 100 Fabrikat: EATON</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				
	1 St EP GP				
03.01.0050	<p>Zertifizierte Unterstation DualGuard-S US30 gemäß EN 50171,</p> <p>Zertifizierte Unterstation DualGuard-S US30 gemäß EN 50171, EN 60950 und DIN EN IEC 62485-2 (Ersatz für EN 50272-2) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC unter Einhaltung der EMV-Prüfnorm als Gesamtsystem. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 und Evakuierungseinrichtung gemäß Entwurf DIN VDE 0100-200. Mit automatischer Prüfvorrichtung gemäß EN 62034 für Einzelleuchten und Bus Phasenwächterüberwachung. Individuelle Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte auf dem TFT-Touch-Display in Verbindung mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.</p> <p>Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.</p> <p>Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul oder Überwachungsbaustein über das TFT-Touch-Display des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht, Bereitschaftslicht und dynamischer / adaptiver Fluchtweglenkung.</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Nennbetriebsdauer: 3h Wiederaufladezeit: 12h</p> <p>bestehend aus:</p> <p>Frei programmierbarem Farb-Touch-Display mit dimmbaren Breitformat TFT-64k Display. Mit 512MB RAM und 4GB Flash Speicher und ICON-Touchbuttons zur Statusanzeige und Konfiguration der DualGuard-S in Verbindung mit dem ACU DG-S Modul. Mit vorkonfigurierbaren Benutzerprofilen und passwortgeschütztem Zugang. Über Benutzerprofile kann die Menüstruktur auf vier vordefinierte Benutzergruppen abgestimmt werden. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden nur die für die jeweilige Benutzergruppe relevanten Menüpunkte eingeblendet.</p> <p>1 Stück TFT-Touch-Display 7" (optional)</p> <p>ACU DG-S Modul zur DIN Schienen Montage für die Kommunikation zwischen den Modulen und dem frei programmierbaren Farb-Touch-Display. Mit LED Anzeigen für Betriebsbereit, Speisung aus der Sicherheitsstromquelle, Störung und Evakuierungsszenario aktiv.</p> <p>Serienmäßig bestehend aus: Eingebauter Ethernet Schnittstelle zur Konfiguration und Statusmeldung der DualGuard-S Geräte über WEB Vorbereitet für den Anschluss der VisionGuard Visualisierungs- und Überwachungssoftware Mit ACU DG-S Bus Vernetzung von bis zu 32 DualGuard-S Geräten zur geräteübergreifenden Verknüpfung von Schaltaktionen und Spannungsüberwachungen. Vier frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte als Wechsler mit separater Wurzel, um Statusmeldungen an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik zu melden. Sechs frei programmierbare, unterbrechungs- und kurzschlusstoleranten 24V Eingängen zur Geräteübergreifenden Steuerung über den ACU DC Bus. Anbindung von dynamisch-adaptiven Rettungszeichenleuchten vom Typ GuideLed DX und DXC.</p> <p>1 Stück Stahlblech Standschrank mit in der Tür eingebauten TFT-Touch-Display, Abmessungen: H=2070mm, B=800mm, T=405mm, Schutzart: Elektronikschränke IP 21, Schutzklasse I, Kabeleinführung von oben, Türanschlag rechts, Doppelbartschließung Außenlackierung: Struktur Pulverlack (Epoxid-Polyester), Farbton: RAL 7035 lichtgrau.</p>				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage					
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:							
<p>Optional:</p> <p>Stück Schaltschranksockel Höhe 100mm, Farbe RAL7035 lichtgrau</p> <p>Stück Schaltschranksockel Höhe 200mm, Farbe RAL7035 lichtgrau</p> <p>Stück Dachblech mit Bürsteneinführung, Schutzart IP 20</p> <p>Stück Dachblech mit Moosgummi-Flanschplatten, Schutzart IP 20</p> <p>Satz Blindstopfen passend zum gebohrten Dachblech mit Schutzfolie.</p> <p>Stück IP 31 Schrank Kit</p> <p>Stück Türanschlag links</p> <p>Stück Sonderschließung zur Aufnahme eines Profil Halbzylinders</p> <p>Stück CG IV.1-Relaisschnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest.</p> <p>Stück CG V.1-Relaisschnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest.</p> <p>Standschrank mit Platzreserve für den Ausbau auf maximal 88 Endstromkreise, jedoch maximal 30 variablen Stromkreisbaugruppen.</p> <p>Nachstehende Endstromkreise anschlussfertig vorverdrahtet auf Dreistock-Installationsklemmen mit Zugfederanschluss, N-Trennklemme 4mm² (AWG 11) und PE Anschluss</p> <p>Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 1,5A Nennstrom, Sicherungswert 2,5 A, Gruppenumschaltung (Netz / Batterie) pro Modul (typische Umschaltzeit: 450 ms), Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar.</p> <p>16 Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 3A Nennstrom, Sicherungswert 5 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>Typ: DualGuard-S US30</p> <p>Fabrikat: EATON</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>							

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA						
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung						
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage						
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)				
Übertrag:								
<p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> <p style="text-align: right;">11 St EP GP</p>								
03.01.0060	DG-S US/15							
	DG-S US/15							
<p>Zertifizierte Unterstation DualGuard-S US 15 gemäß EN 50171, EN 60950 und DIN EN IEC 62485-2 (Ersatz für EN 50272-2) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC unter Einhaltung der EMV-Prüfnorm als Gesamtsystem. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 und Evakuierungseinrichtung gemäß Entwurf DIN VDE 0100-200. Mit automatischer Prüfvorrichtung gemäß EN 62034 für Einzelleuchten und Bus Phasenwächterüberwachung. Individuelle Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte auf dem TFT-Touch-Display in Verbindung mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.</p>								
<p>Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.</p>								
<p>Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul oder Überwachungsbaustein über das TFT-Touch-Display des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht, Bereitschaftslicht und dynamischer / adaptiver Fluchtweglenkung.</p>								
<p>bestehend aus:</p>								
<p>Frei programmierbarem Farb-Touch-Display mit dimmbaren Breitformat TFT-64k Display. Mit 512MB RAM und 4GB Flash Speicher und ICON-Touchbuttons zur Statusanzeige und Konfiguration der DualGuard-S in Verbindung mit dem ACU DG-S Modul. Mit vorkonfigurierbaren Benutzerprofilen und passwortgeschütztem Zugang. Über Benutzerprofile kann die Menüstruktur auf vier vordefinierte Benutzergruppen abgestimmt werden. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden nur die für die jeweilige Benutzergruppe relevanten Menüpunkte eingeblendet.</p>								
<p>1 Stück TFT-Touch-Display 7" (optional)</p>								
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	ACU DG-S Modul zur DIN Schienen Montage für die Kommunikation zwischen den Modulen und dem frei programmierbaren Farb-Touch-Display. Mit LED Anzeigen für Betriebsbereit, Speisung aus der Sicherheitsstromquelle, Störung und Evakuierungsszenario aktiv.			
	Serienmäßig bestehend aus: Eingebauter Ethernet Schnittstelle zur Konfiguration und Statusmeldung der DualGuard-S Geräte über WEB Vorbereitet für den Anschluss der VisionGuard Visualisierungs- und Überwachungssoftware Mit ACU DG-S Bus Vernetzung von bis zu 32 DualGuard-S Geräten zur geräteübergreifenden Verknüpfung von Schaltaktionen und Spannungsüberwachungen. Vier frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte als Wechsler mit separater Wurzel, um Statusmeldungen an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik zu melden. Sechs frei programmierbare, unterbrechungs- und kurzschlusstoleranten 24V Eingängen zur Geräteübergreifenden Steuerung über den ACU DC Bus. Anbindung von dynamisch-adaptiven Rettungszeichenleuchten vom Typ GuideLed DX und DXC.			
	1 Stück Stahlblech Wandschrank mit in der Tür eingebauten TFT-Touch-Display, Abmessungen: H=800mm, B=600mm, T=305mm, Schutzart: Elektronikschrank IP 54, Schutzklasse I, Kabeleinführung von oben, Türanschlag rechts, Doppelbartschließung Außenlackierung: Struktur Pulverlack (Epoxid-Polyester), Farbton: RAL 7035 lichtgrau.			
	Optional: Satz Blindstopfen passend zum gebohrten Dachblech mit Schutzfolie. Stück CG IV.1-Relaischnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest. Stück CG V.1-Relaischnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest.			
	Wandschrank mit Platzreserve für den Ausbau auf maximal 32 Endstromkreise, jedoch maximal 15 variablen Stromkreisbaugruppen.			
	Nachstehende Endstromkreise anschlussfertig vorverdrahtet auf Dreistock-Installationsklemmen mit Zugfederanschluss, N-Trennklemme 4mm ² (AWG 11) und PE Anschluss			
	16 Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA						
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung						
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage						
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
			Übertrag:					
	<p>STAR-Technologie 3A Nennstrom, Sicherungswert 5 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>Typ: DualGuard-S US 15 Fabrikat: EATON</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>							
	1 St EP GP							
03.01.0070	<p>DG-S US ESF30 30P -DIBt-Zulassung ABZ Z-86.3-92 DG-S US ESF30 30P -DIBt-Zulassung ABZ Z-86.3-92</p> <p>Zertifizierter Elektroverteiler DualGuard-S ESF 30P gemäß EN 50171, EN 60950 und DIN EN IEC 62485-2 (Ersatz für EN 50272-2) mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall, zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC unter Einhaltung der EMV Prüfnorm als Gesamtsystem. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 und Evakuierungseinrichtung gemäß Entwurf DIN VDE 0100-200. Mit automatischer Prüvorrichtung gemäß EN 62034 für Einzelleuchten und Bus Phasenwächterüberwachung. Mit individueller Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte auf dem TFT-Touch-Display in Verbindung mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.</p> <p>Entsprechend der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Stand 04/2016 von einem staatlichen Materialprüfungsamt geprüft. Allgemein bauaufsichtliche Zulassung als Elektroverteiler für variable Bestückung mit Funktionserhalt inklusive der elektrischen Betriebsmittel und technischer Belüftung beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) beantragt.</p> <p>Im Zuge der Zulassungsbeantragung wurden Wechselwirkungsprüfungen mit Kabeln verschiedener</p>							
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	.....
	Hersteller durchgeführt. Eine Liste der Hersteller kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.				
	Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.				
	Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul oder Überwachungsbaustein über das TFT-Touch-Display des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht, Bereitschaftslicht und dynamischer / adaptiver Fluchtweglenkung.				
	bestehend aus:				
	Frei programmierbarem 4,3" Farb-Touch-Display mit dimmbaren Breitformat TFT-64k Display. Mit 512MB Ram und 4GB Flash Speicher und ICON Touchbuttons zur Statusanzeige und Konfiguration der DualGuard-S in Verbindung mit dem ACU DG-S Modul. Mit vorkonfigurierbaren Benutzerprofilen und passwortgeschütztem Zugang. Über Benutzerprofile kann die Menüstruktur auf vier vordefinierte Benutzergruppen abgestimmt werden. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden nur die für die jeweilige Benutzergruppe relevanten Menüpunkte eingeblendet.				
	ACU DG-S Modul zur DIN Schienen Montage für die Kommunikation zwischen den Modulen und dem frei programmierbaren Farb-Touch-Display. Mit LED Anzeigen für Betriebsbereit, Speisung aus der Sicherheitsstromquelle, Störung und Evakuierungsszenario aktiv.				
	Serienmäßig bestehend aus: Eingebauter Ethernet Schnittstelle zur Konfiguration und Statusmeldung der DualGuard-S Geräte über WEB Vorbereitet für den Anschluss der VisionGuard Visualisierungs- und Überwachungssoftware Mit ACU DG-S Bus Vernetzung von bis zu 32 DualGuard-S Geräten zur geräteübergreifenden Verknüpfung von Schaltaktionen und Spannungüberwachungen. Vier frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte als Wechsler mit separater Wurzel, um Statusmeldungen an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik zu melden. Sechs frei programmierbare, unterbrechungs- und kurzschlusstoleranten 24V Eingängen zur Geräteübergreifenden Steuerung über den ACU DC Bus. Anbindung von dynamisch-adaptiven Rettungszeichenleuchten vom Typ GuideLed DX und DXC.				
	1 Stück Elektro-Standgehäuse mit einem Feuerwiderstand über				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	.....

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:							
<p>30 Minuten, Abmessungen: H=2278mm, B=918mm, T=604mm, Schutzart: Elektronikschrank IP 42, Schutzklasse I, Kabeleinführung von oben, Türanschlag rechts, Doppelbartschließung 3mm Oberflächenbeschichtung: Klassifiziert, A2 -a1,d0; nicht brennbar. Farbton: Ähnlich RAL 7035 lichtgrau, Kanten und Fasen dunkel abgesetzt.</p> <p>Optional: Stück CG IV.1-Relaisschnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest. Stück CG V.1-Relaisschnittstelle zur Weitermeldung von Betriebszuständen und Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertest.</p> <p>Standschrank mit Platzreserve für den Ausbau auf maximal 58 Endstromkreise, jedoch maximal 30 variablen Stromkreisbaugruppen.</p> <p>Nachstehende Endstromkreise anschlussfertig vorverdrahtet auf Dreistock-Installationsklemmen mit Zugfederanschluss, N-Trennklemme 4mm² (AWG 11) und PE Anschluss.</p> <p>Bestückt mit:</p> <p>30 Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 3A Nennstrom, Sicherungswert 5 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit STAR-Technologie 6A Nennstrom, Sicherungswert 10 A, Einzelumschaltung (Netz / Batterie) pro Stromkreis (typische Umschaltzeit: 450 ms), separate Absicherung AC / DC, permanente Überwachung der AC - Sicherung, Servicetaster zur Sofortanalyse, 20 Leuchten überwachbar, DC - Betrieb bei einpoligen Erdschluss gewährleistet</p> <p>Typ: DualGuard-S US ESF30 30 P Fabrikat: EATON</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>							

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA						
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung						
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage						
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)				
Übertrag:								
Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.								
1 St EP GP								
03.01.0080	Rangierverteiler ESF-RVS30 mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall. Zur Rangierung der Versorgung von Elektroverteilern der Type ESF-E30 mit Funktionserhalt. Entsprechend der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Stand 11/2005.							
Rangierverteiler ESF-RVS30 mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall. Zur Rangierung der Versorgung von Elektroverteilern der Type ESF-E30 mit Funktionserhalt. Entsprechend der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Stand 11/2005.								
Bestehend aus:								
1 Stück Wandaufbaugehäuse mit abnehmbaren 2-fach verschraubten Deckel mit selbstsichernden Muttern und Grifffrässung. Abmessungen: H=160mm, B=450mm, T=450mm, Schutzart: IP 41, Schutzklasse I, Leitungseinführung von zwei Seiten durch im Brandfall selbstständig aufschäumende Kabelschotts.								
Farbton: RAL 7035 lichtgrau.								
Bestückt mit:								
Zwei Rangierabgänge D02. Anschlussfertig verdrahtet auf Installationsreihenklemmen 35qmm mit PE-Anschluss.								
Typ: ESF-RVS30 Fabrikat: CEAG								
Angebotenes Fabrikat: '.....'								
Typ: '.....'								
Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.								
2 St EP GP								
03.01.0090	E30 Abzweigdose ESF-RVS30-1 für Kleinverteiler							
E30 Abzweigdose ESF-RVS30-1 für Kleinverteiler vom Typ US-S/SOU Mit eingebauter allpoliger 16A Neozed Absicherung. 1 Kabelabgang zu US								
- Fortsetzung auf nächster Seite -								
				Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage					
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:							
Angetriebenes Fabrikat: '.....'							
Typ: '.....'							
Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.							
6 St EP GP							
03.01.0100	8PM-I-Bus Modul						
	8PM-I-Bus Modul						
	8PM-I-Bus-Modul zur Überwachung von Lichtverteilern der Allgemeinbeleuchtung.						
	<p>Mit automatischer Überwachung und Protokollierung der Funktion gemäß EN 50171:2021 bei Verwendung mit einem DualGuard-S System. Entspricht der EMV-Richtlinie 2014/30/EU, der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der RoHS-Richtlinie EN 50581, zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN EN 50172:2004, DIN VDE 0100-560:2022 (IEC 60364-5-56:2019) und DIN V VDE V 0108-100:2018.</p> <p>Entwickelt, hergestellt und geprüft nach ISO 9001.</p>						
	<p>Einsatz als Phasenwächter mit Prüftaste zur manuellen Simulation eines Netzausfalls und zur Lichtschalterabfrage für das gemeinsame Schalten der Sicherheits- und Allgemeinbeleuchtung.</p> <p>Schaltleitungen zu den Sicherheitsleuchten sind nicht erforderlich.</p>						
	<p>8 konfigurierbare Eingänge (0,14 - 2,5 mm² starr, 1,5mm² flexibel), Statusanzeige via LED.</p> <p>Per Wahlschalter können 5 Eingänge in Kombination mit 3 Phasenwächtereingängen, 8 invertierte Schalttereingänge oder 8 Schalttereingänge aktiviert werden.</p> <p>Anschluss von RS485-Bus und 24V-Modulversorgung.</p> <p>Adress- und Funktionsvergabe über Drehkodierschalter.</p> <p>LED-Anzeigen für Störung, Betrieb und Schaltzustand pro Eingang.</p>						
	<p>Maximale Leitungslänge: 1000m</p> <p>Maximale Leistungsaufnahme: 0,39W</p> <p>Umgebungstemperatur: -10°C - +55°C</p> <p>Montage: DIN-Schiene</p> <p>Gehäusefarbe: Oberteil Hellgrau / Unterteil Schwarz</p> <p>Abmessung B x H x T in mm: 35 x 90 x 61,7</p>						
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)		
			Übertrag:		
Teileinheiten: 2 TE					
<p>Frei programmierbare Belegung unabhängiger Eingänge pro Notlichtkreis oder Leuchte sowie individueller Name pro Bus Modul im Steuerteil.</p> <p>Bei Einsatz als Phasenwächter 3 x 230V mit gemeinsamen Neutralleiter mit Ortsangabe der ausgefallenen Unterverteilung Allgemeinbeleuchtung über Klartextanzeige auf dem Display.</p> <p>Das 8PM-I-Bus Modul darf nur mit DualGuard-S-, DualSmart-, ZB-S-, AT-S+- und CG2000-Systemen verwendet werden.</p> <p>Typ: 8PM-I-Bus Modul Fabrikat: EATON</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>					
22 St EP GP					
03.01.0110	Leuchtenzuordnung				
<p>Da die Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten in jeder Halle auf mehrere Unterstationen verteilt sind, muss der Spannungsausfall simuliert werden damit die Zuordnung in die Installationspläne erfolgen kann und nach der Montage der Leuchte die entsprechenden Stromkreisschilder angebracht werden können.</p> <p>Aufwand je Unterstation 2h</p>					
11 St EP GP					
Summe Bereich 03.01		Zentralbatterieanlage , Netto:			
03.02 Bereich Peripherie <p>Bemusterung Bemusterung Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten sind vor Bestellung und Montage zu bemustern</p>					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.02	Bereich	Peripherie		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.02.0010	Messung Messung Die Stromkreisleitungen von der Unterstation zu ersten Leuchte sind auf Widerstand zu messen.		150 St	EP GP
03.02.0020	CrystalWay 19022 CG-S Deckeneinbaumontage mit Blende CrystalWay 19022 CG-S Deckeneinbaumontage mit Blende Ein- oder zweiseitig abstrahlende Rettungszeichenleuchte in LED-Technologie für Decken- oder Wandmontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN 4844-1, DIN EN ISO 7010 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft. Klares Design mit hochtransparenten Rahmen, innenliegendem und austauschbarem Piktogramm. Kompaktes Zusatzgehäuse mit nur 22 mm Aufbauhöhe. Besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms mittels hierauf speziell abgestimmten LED Optiken. Leuchtdichte der weißen Kontrastfarbe: Lm >= 500 cd/m ² gem. DIN 4844-1. Gleichmäßigkeit Lmin / Lmax > 0.8. Lichtquelle: Hocheffiziente, weiße High Power LED-Leiste mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen. Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich. Erkennungsweite: 30 m Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100% Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: RAL 9003 Anschlussklemmen: 2 x 3 x 2,5 mm ² Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 6,5 VA / 3,7 W Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 15 mA			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.02	Bereich	Peripherie			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	.....
		<p>Schutzklasse: 2 Stoßfestigkeit: IK4 Schutzart: IP42 Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C Lichtquelle: LED-Leiste Abmessungen (mm): L = 330, H = 183, B = 7,5 Abmessungen mit Betoneinbaukasten (mm): L = 330, H = 183, B = 30 Abmessungen mit Zusatzgehäuse (mm): L = 330, H = 205, B = 47</p> <p>Zubehör: 1 Stück Einbaurahmen mit Blende für Deckeneinbau, 30 m 0 Stück Betoneinbaukasten (geeignet für Einbaurahmen mit Blende), 30 m</p> <p>Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.</p> <p>Typ: CEAG CrystalWay 19022 CG-S Deckeneinbaumontage mit Blende Fabrikat: Eaton</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
			16 St	EP	GP
03.02.0030	CrystalWay 19022 CG-S				
		CrystalWay 19022 CG-S wie vorher beschrieben, jedoch für Wand- und Deckenmontage			
			25 St	EP	GP
				Übertrag:	.....

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.02	Bereich	Peripherie			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
03.02.0040	CrystalWay 19022 CG-S CrystalWay 19022 CG-S wie vorher beschrieben, jedoch mit Seilabhängung bis 3m Angebotenes Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
	60 St EP GP				
03.02.0050	Exit Cube 33042 LED CG-S Rettungszeichenwürfelleuchte Exit Cube 33042 LED CG-S Rettungszeichenwürfelleuchte Deckenaufb. (Kettenabh.) Dreiseitig abstrahlende Rettungszeichenleuchte in LED-Technologie für Deckenmontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN 4844-1, DIN EN ISO 7010 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft. Robustes Design mit einer Stoßfestigkeit IK07. Schnelle und flexible Montage mit ausreichend Platz für Kabeleinführung. Werkzeuglose, sichere Montage durch Aufschieben des Würfels auf installierte Leuchte. Besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms mittels hierauf speziell abgestimmten LED Optiken. Leuchtdichte der weißen Kontrastfarbe: Lm >= 500 cd/m ² gem. DIN 4844-1. Gleichmäßigkeit Lmin / Lmax > 0.8. Lichtquelle: 8 hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen. Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schalteleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.02	Bereich	Peripherie			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
<p>Inklusive Einzel - LED - Überwachung (SLI Technologie = Single LED monitoring Intelligence).</p> <p>Erkennungsweite: 40 m Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100% Gehäusematerial: Würfel: PMMA Gehäuse: Stahlblech lackiert Gehäusefarbe: Weiß RAL 9010 Anschlussklemmen: Doppelbelegungsklemmen 3 x 2,5 mm² Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 11,0 VA / 10,5 W Leistungsfaktor: 0,9 Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 50 mA Schutzklasse: 1 Schutzart: IP40 Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C Lichtquelle: 8 x 1 W High Power LED Abmessungen (mm): L = 170, H = 220, B = 150</p> <p>Zubehör: 1 Stück Ersatz-Rettungszeichenwürfel für 40 m</p> <p>Erkennungsweite, Piktogramme (PR, PL, PU) gesiebt, gem. ISO 7010</p> <p>Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.</p> <p>Typ: CEAG Exit Cube 33042 LED CG-S Rettungszeichenwürfelleuchte Deckenaufb. (Kettenabh.) Fabrikat: Eaton</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>					
	25 St EP GP				
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
03.02	Bereich	Peripherie					
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
	Übertrag:						
03.02.0060	Exit Cube 33042 LED CG-S Rettungzeichenwürfelleuchte	 Exit Cube 33042 LED CG-S Rettungzeichenwürfelleuchte Deckenaufb. wie vor jedoch mit Seilabhängung bis 5m Angebotenes Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.					
		6 St EP GP					
03.02.0070	GuideLed SL 13022.2 CG-S Deckenaufbau	 GuideLed SL 13022.2 CG-S - Deckenaufbau mit symmetrischer Optik für Flächenausleuchtung Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckenaufbau, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft. Kompaktes Leuchtendesign mit Aufbauhöhe von nur 32 mm. Symmetrische Lichtverteilung für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1 lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunktthöhen bis 7 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: 11,9 m bei 3 m Montagehöhe, > 12,5 m von 3,5 bis 7 m Montagehöhe (Berechnungsgrundlage: Raumausleuchtung mit mind. 1 lx, Wartungsfaktor = 0,8) Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen. Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schalleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.					
		Lichtstrom: 320 lm					
	- Fortsetzung auf nächster Seite -						
	Übertrag:						

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF):		100%		
	Gehäusematerial:		PC,		
	Aluminium				
	Gehäusefarbe: RAL 9016		Weiß		
	Anschlussklemmen:				
	Steckklemme 2 x 3 x 2,5 mm ²				
	Anschlussspannung: 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC		220 -		
	Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung):		8,0 VA /		
	3,9 W				
	Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V):		20 mA		
	Schutzklasse:		I		
	Schutzart:		IP41		
	Zulässige Umgebungstemperatur: bis +40°C		-20°C		
	Lichtquelle:		1 x 2.2		
	W High Power LED (4000 K, CRI 70)				
	Abmessungen (mm): H = 124, B = 32		L = 124,		
	Abmessungen mit Zusatzgehäuse (mm): H = 124, B = 58		L = 124,		
	Zubehör:				
	0 Stück Zusatzgehäuse für erweiterte Platzverhältnisse für Verdrahtung und Leitungseinführung, sehr großer Öffnungsbereich von oben, beidseitige Leitungseinführungen für Aufputzverdrahtung, inklusive Durchverdrahtungsklemme und Anschlussleitung zur Leuchte, Schutzgrad: IP31				
	Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.				
	Angenommenes Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
			40 St	EP	GP
03.02.0080	GuideLed SL 13032.2 CG-S Deckenaufbau				
	GuideLed SL 13032.2 CG-S - Deckenaufbau mit tiefstrahlender, asymmetrischer Optik				
	Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckenaufbau, gem.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Übertrag:							
<p>DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.</p> <p>Kompaktes Leuchtendesign mit Aufbauhöhe von nur 32 mm.</p> <p>Asymmetrische Optik für besonders effiziente Fluchtwegausleuchtung mit mind. 1 lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunktthöhen bis 17 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: 25 m bei 10 m Montagehöhe, 29 m bei 16 m Montagehöhe und größer 22 m von 6 bis 17 m. (Berechnungsgrundlage: Raumausleuchtung mit mind. 1 lx, Wartungsfaktor = 0,8)</p> <p>Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.</p> <p>Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.</p> <p>Lichtstrom: 320 lm Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100% Gehäusematerial: PC, Aluminium Gehäusefarbe: Alu RAL 9006 Anschlussklemmen: Steckklemme 2 x 3 x 2,5 mm² Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 8,0 VA / 3,9 W Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 20 mA Schutzklasse: I Schutzart: IP41 Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C Lichtquelle: 1 x 2.2 W High Power LED (4000 K, CRI 70) Abmessungen (mm): L = 124, H = 124, B = 32 Abmessungen mit Zusatzgehäuse (mm): L = 124, H = 124, B = 58 Montagehöhe 8,5 - 13,5m Zubehör:</p>							
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.02	Bereich	Peripherie		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	1 Stück Zusatzgehäuse für erweiterte Platzverhältnisse für Verdrahtung und Leitungseinführung, sehr großer Öffnungsbereich von oben, beidseitige Leitungseinführungen für Aufputzverdrahtung, inklusive Durchverdrahtungsklemme und Anschlussleitung zur Leuchte, Schutzgrad: IP31			
	Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.			
	Typ: CEAG GuideLed SL 13032.2 CG-S Fabrikat: Eaton			
	Angebotenes Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		103 St	EP	GP
03.02.0090	GuideLed SL 13011.2 CG-S Deckeneinbau mit GuideLed SL 13011.2 CG-S - Deckeneinbau mit asymmetrischer Optik für Fluchtwegausleuchtung			
	Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckeneinbau, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.			
	Design in runder Bauform mit geringer Einbautiefe von nur 40 mm (optional mit quadratischer Blende). Werkzeuglose Montage durch Klemmfedern für Deckenstärken 1 bis 20 mm in rundem Deckenausschnitt 64 bis 68 mm.			
	Asymmetrische Optik für besonders effiziente Fluchtwegausleuchtung mit mind. 1 lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunktthöhen bis 7,5 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: 22 m bei 3 m Lichtpunktthöhe, 32 m bei 6 m Lichtpunktthöhe. (Berechnungsgrundlage: Fluchtwegmitte mit mind. 1 lx, Wartungsfaktor = 0,8)			
	Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.			
	Spezieller LED-Konverter mit integriertem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA				
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung				
03.02	Bereich	Peripherie				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)			
			Gesamt (GP)			
			Übertrag:			
Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.						
Lichtstrom:	300 lm					
Lichtstrom am Ende						
der Nennbetriebsdauer (EBLF):	100%					
Gehäusematerial:	PC,					
Aluminium						
Gehäusefarbe:	Weiß					
RAL 9016						
Anschlussklemmen:						
Steckklemme 2 x 3 x 2,5 mm ²						
Anschlussspannung:	220 -					
240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC						
Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung						
(Scheinleistung/Wirkleistung):	8,0 VA /					
3,9 W						
Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V):	20 mA					
Schutzklasse:	II					
Schutzart:	IP41					
(Leuchte), IP20 (Modulgehäuse)						
Zulässige Umgebungstemperatur:	-20°C					
bis +40°C						
Lichtquelle:	1 x 2.2					
W High Power LED (4000 K, CRI 70)						
Abmessungen (mm):	D = 80,					
B = 44						
Abmessung Modulgehäuse (mm):	L = (132 + 85), H = 85;					
B = 47 (abgewinkelte Bauform)						
Abmessung mit Optionaler Blende (mm):	L =					
100, H = 100, B = 44						
Zubehör:						
0 Stück Quadratische Blende für GuideLed SL 130x1.x CG-S						
0 Stück Betoneingießgehäuse für GuideLed SL 130x1.x CG-S,						
Kunststoff, ab 160 mm Deckenstärke						
Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.						
Typ: CEAG GuideLed SL 13011.2 CG-S						
Fabrikat: Eaton						
Angebotenes Fabrikat: '.....'						
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.02	Bereich	Peripherie		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Typ: '.....'				
Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
			15 St	EP GP
03.02.0100	GuideLed SL 13021.2 CG-S Deckeneinbau mit symmetrischer GuideLed SL 13021.2 CG-S - Deckeneinbau mit symmetrischer Optik für Flächenausleuchtung			
Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckeneinbau , gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.				
Dezentes Leuchtendesign in runder Bauform mit geringer Einbautiefe von nur 40 mm (optional mit quadratischer Blende). Werkzeuglose Montage durch Klemmfedern für Deckenstärken 1 bis 20 mm in rundem Deckenausschnitt 64 bis 68 mm.				
Symmetrische Lichtverteilung für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1 lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunktthöhen bis 7 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: 11.9 m bei 3 m Montagehöhe, > 12,5 m von 3,5 bis 7 m Montagehöhe (Berechnungsgrundlage: Raumausleuchtung mit mind. 1 lx, Wartungsfaktor = 0,8)				
Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen. Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schalteleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.				
Lichtstrom: 320 lm Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100% Gehäusematerial: PC, Aluminium Gehäusefarbe: Weiß RAL 9016				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Anschlussklemmen:				
	Steckklemme 2 x 3 x 2,5 mm ²				
	Anschlussspannung:		220 -		
	240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC				
	Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung				
	(Scheinleistung/Wirkleistung):		8,0 VA /		
	3,9 W				
	Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V):		20 mA		
	Schutzklasse:		2		
	Schutzart:		IP41		
	(Leuchte), IP20 (Modulgehäuse)				
	Zulässige Umgebungstemperatur:		-20°C		
	bis +40°C				
	Lichtquelle:		1 x 2.2		
	W High Power LED (4000 K, CRI 70)				
	Abmessungen (mm):		D = 80,		
	B = 44				
	Abmessungen Modulgehäuse (mm):	L = (132 + 85), H = 26,			
	B = 47 (abgewinkelte Bauform)				
	Abmessung mit optionaler Blende (mm):	L = 100,			
	H = 100, B = 44				
	Zubehör:				
	1 Stück Quadratische Blende für GuideLed SL 130x1.x CG-S				
	Kunststoff, ab 160 mm Deckenstärke				
	Montagehöhe bis 4,50m				
	Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine				
	unabhängige Prüfstelle.				
	Typ: CEAG GuideLed SL 13021.2 CG-S				
	Fabrikat: Eaton				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
			15 St	EP	GP
03.02.0110	Atlantic LED II O CG-S				
	Atlantic LED II O CG-S				
	Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP66) in				
	LED-Technologie für Deckenmontage, gem. DIN EN 60598-1,				
	DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an				
	Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE				
	0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gem. ISO 9001				
	entwickelt, gefertigt und geprüft. Leuchte mit begrenzter				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.02	Bereich	Peripherie		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Oberflächentemperatur für feuergefährdete Betriebsstätten.			Übertrag:	
<p>Robuste Konstruktion aus Aludruckguss-Gehäuse mit zahlreichen Möglichkeiten zur Leitungseinführung. Eine integrierte Druckausgleichs-Membrane reduziert die Auswirkungen von Kondenswasser bei wechselnden Witterungsverhältnissen. Schlagfester Diffusor aus Polycarbonat.</p> <p>Entsprechend den Vorgaben des Lebensmittelrechts im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 (HACCP) Anlage II Kapitel I Ziffer 2 a, b Kapitel II Ziffer 1c im Bereich von Leuchten.</p> <p>Symmetrische Optik für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 6 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:</p> <ul style="list-style-type: none"> > 10 m ab 3 m Lichtpunkthöhe > 12 m ab 4 m Lichtpunkthöhe <p>(Berechnungsgrundlage: Raumausleuchtung mit mind. 1lx, Wartungsfaktor = 0,8)</p> <p>Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LED mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.</p> <p>Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.</p> <p>Lichtstrom: 260 lm Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100% Gehäusematerial: Gehäuse: Aludruckguss Diffusor: Polycarbonat Gehäusefarbe: Grau Anschlussklemmen: 3 x 2 x 2,5 mm² Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 8.0 VA / 3,9 W Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 20 mA Schutzklasse: I Stoßfestigkeit: IK09 Schutzart: IP66 Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C Lichtquelle: 1 x 2,2 W High Power LED</p>				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.02	Bereich	Peripherie			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Abmessungen (mm): L = 303, H = 136, B = 62				
	Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.				
	Typ: Atlantic LED II O CG-S Fabrikat: Eaton				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
			2 St	EP	GP
03.02.0120	Not Wandleuchte 9117 SL 9117 LED CG-S				
	Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Stufen- und Wandbefestigung, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und DIN V VDE V 0108-100.				
	Robuste Konstruktion aus stabilem Stahlblech verzinkt, pulverbeschichtet. Gehäusefarbe weiß lackiert RAL 9010.				
	Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: > 12 m ab 2,0 m Lichtpunktthöhe (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte Wartungsfaktor = 0,8)				
	Lichtquelle: 1 x hocheffiziente, weiße Highpower-LED 2 W mit einer Lebensdauer von 50 000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.				
	Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20 Adressen zur Funktionsüberwachung (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	
03.02	Bereich	Peripherie	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Gesamt (GP)
			Übertrag:
<p>Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer: 100%</p> <p>Gehäusematerial: Stahlblech</p> <p>verzinkt</p> <p>Gehäusefarbe: RAL 9010</p> <p>Anschlussklemmen: Steckklemme</p> <p>2,5 mm²</p> <p>Anschlussspannung: 220 - 240 V AC,</p> <p>50/60 Hz / 176 V - 275 V DC</p> <p>Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung</p> <p>(Scheinleistung/Wirkleistung): 8 VA / 3,9 W.</p> <p>Stromaufnahme Batteriebetrieb: 20 mA</p> <p>Schutzklasse: I</p> <p>Schutzart: IP 20</p> <p>Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C</p> <p>Abmessungen (mm) : L1 = 120, B =</p> <p>38, H = 115</p>			
<p>Typ: CEAG SL 9117 LED CG-S</p> <p>Fabrikat: EATON</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
			6 St EP GP
<p>Die nachfolgend beschriebenen Leuchten werden für die</p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Leuchten werden für die Außenbeleuchtung verwendet. Über den Notausgängen werden diese über DALI Bus in die Sicherheitsbeleuchtung eingebunden.</p> <p>Hierzu ist von den jeweiligen Unterverteilern zu den Leuchten eine 5-adrige Leitung zu ziehen. Ferner ist der Bus zur jeweiligen Unterstation zu führen.</p>			
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA				
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung				
03.02	Bereich	Peripherie				
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:					
03.02.0130	LED-Flutlichtstrahler für Flächenbeleuchtung. Die Leuchte erfüllt LED-Flutlichtstrahler für Flächenbeleuchtung. Die Leuchte erfüllt die Anforderungen der EN 60598 und ist ausgelegt für Einwirkungen durch Wind nach EN 1991(Eurocode) mit einer Basiswindgeschwindigkeit von bis zu 30m/s (entspricht Windzone 4 in Deutschland) in der Geländekategorie 1. Montagebügel aus Aluminiumdruckguss. Der stabile Montagebügel mit 3 Bohrungen ermöglicht neben einer 2-Punkt-Befestigung auch eine zentrale 1-Punkt-Befestigung. Scheinwerferkopf durch Einpunktmontage am Montagebügel schwenkbar. Sicherung der Schwenkposition durch verzahnte Arretierungen. Scheinwerferkopf und Montagebügel sind bei Auslieferung fertig montiert. Mastmontage für Einzel- und Mehrfachanwendung mittels Zubehör möglich. In MLT-Ausführung (Multi-Lens-Technologie), bestehend aus hocheffizienten, UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen in Vierfachanordnung. Mit asymmetrisch mittelbreit strahlender Lichtstärkeverteilung. Zur flexiblen Anpassung an kundenspezifische Beleuchtungsaufgaben stehen weitere Abstrahlcharakteristiken zur Verfügung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt, mit Lichtstromkonstanthaltung am Ende der Lebensdauer (CLO). LED-System bestehend aus 6 MLT-LED-Modulen mit jeweils 4 LED. Bemessungslichtstrom 6200 lm, Bemessungsleistung 44 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 141 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnliche Farbtemperatur (CCT) 3000 K, Auf Anfrage auch in Tunable White Ausführung (2200 K - 4000 K) erhältlich. allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 70. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 5 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer LCLO (t q 25 °C) = 100.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenkörper und Abschlusssscheibenträger aus Aluminiumdruckguss. Abschlusssscheibe aus planem Einscheibensicherheitsglas im Trägerrahmen befestigt. Leuchtenkörper (Primärfarbe) und Haltebügel (Zusatzfarbe) farblich abgesetzt. Primärfarbe anthrazit (ähnlich DB 703), Zusatzfarbe silbergrau (ähnlich RAL 9006). Leuchtengehäuse hochwetterfest pulverbeschichtet. Weitere Farbvarianten nach RAL oder DB Farbcode möglich. Maße (L x B): 503 mm x 390 mm, Höhe 240 mm. Ballwurfsicher gemäß DIN 18032-3. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK09. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -40 °C bis 25 °C. Windangriffsfläche fw . Gewicht: 8,0 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI).	Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA						
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung						
03.02	Bereich	Peripherie						
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
			Übertrag:					
	<p>Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.</p> <p>Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 6 kV / 10 kV. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System)</p> <p>Die Beleuchtungsstärke für Notlicht kann entsprechend eingestellt werden.</p> <p>Ausführung als Wandleuchte</p> <p>Beleuchtungsstärke für Notlicht 1500 lm</p> <p>Montagehöhe 5-8 m</p> <p>Fabrikat: LnPlus 40-AM19L/6200-730 6G1 ETDD, Toc Nr. 8122851</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>							
	25 St EP GP							
03.02.0140	<p>Doppel Leuchte im Foyer,</p> <p>Doppel Leuchte im Foyer, bei einer Leuchte (Sibel) die Halogenlampe über eine Umschaltweiche an die Sibel angebunden.</p> <p>Die Weichen werden zurückgebaut und die Leuchte wieder in die Allgemeinbeleuchtung integriert.</p> <p>Montagehöhe bis 4,60m</p>							
	25 St EP GP							
03.02.0150	<p>Strahler im Foyer,</p> <p>Strahler im Foyer, bei der Rundung, an der Strinseite.</p> <p>Halogenlampe über eine Umschaltweiche an die Sibel angebunden.</p> <p>Die Weichen werden zurückgebaut und die Leuchte wieder in die Allgemeinbeleuchtung integriert.</p> <p>Montagehöhe bis 4,60m</p>							
	10 St EP GP							
	Übertrag:							

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.02	Bereich	Peripherie			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	.....
03.02.0160	Treppenhaus Anbau Ost,	Treppenhaus Anbau Ost, für Allgemein sind LED Ringe eingebaut, für Notlicht Glühlampen eingesetzt. Glühlampe gegen ein LED Spot tauschen. Dadurch ist die Überwachung sichergestellt. Die Leuchten sind zu reinigen. Montagehöhe bis ca. 3m		8 St	EP GP
Summe Bereich 03.02				Peripherie , Netto:	.....
03.03	Bereich Demontagen				
03.03.0010	Demontage Zentralbatterien	Demontage Zentralbatterien Zellen Ni-Cd demontieren und fachgerecht entsorgen		180 St	EP GP
03.03.0020	Batterieschrank aus Stahlblech	Batterieschrank aus Stahlblech 3 Schränke a.,HxBxT: 1800x1000x800mm 2 Schränke a, HxBxT: 1800x600x800mm Unter den Schränken ist über die gesamte Länge eine Blechwanne vorhanden, diese ist mit zu entsorgen. Gewicht: ca. 80 kg je Schrank demontieren und fachgerecht entsorgen		1 St	EP GP
03.03.0030	Steuerschrank demontieren	Steuerschrank demontieren bestehend aus: 2 Schränken HxBxT 1850x800x600 1 Schränke HxBxT 1850x600x600 Gewicht ca. 80 kg je Schrank demontieren und fachgerecht entsorgen		3 St	EP GP
				Übertrag:	.....

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.03	Bereich	Demontagen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	.....
03.03.0040	Hauptverteiler UG	Hauptverteiler UG 34 Stromkreise 3x1,5-3x2,5 10 Stromkreise 3x4-3x6 1 Kabel 3x16 1 Kabel 3x25 E30 gewicht ca.100 kg Größe ca. 1800x800x600 demontieren und fachgerecht entsorgen		1 St	EP GP
03.03.0050	Notleuchte mit 2 LL	Notleuchte mit 2 LL Größe ca. 30x20 cm Demontieren und fachgerecht entsorgen. Montagehöhe bis ca. 15m		56 St	EP GP
03.03.0060	Notleuchte mit 2 LL	Notleuchte mit 2 LL Größe ca. 30x20 cm Demontieren und fachgerecht entsorgen. Montagehöhe bis ca. 10m		62 St	EP GP
03.03.0070	LED Spots ca120x120mm	LED Spots tauschen LED Spots ca120x120mm demontieren und fachgerecht entsorgen Montagehöhe ca. 6 m		45 St	EP GP
03.03.0080	LED Spots wie vorher beschrieben,	LED Spots wie vorher beschrieben, jedoch Montagehöhe bis 4m		35 St	EP GP
				Übertrag:	.....

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.03	Bereich	Demontagen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	.....
03.03.0090	Rettungszeichenleuchten	Rettungszeichenleuchten Wand- und Deckenmontage Demontieren und fachgerecht entsorgen Höhe bis 4 m		75 St	EP GP
03.03.0100	Demontage Außenstrahler Montagehöhe bis ca. 8m	Demontage Außenstrahler Montagehöhe bis ca. 8m und fachgerecht entsorgen		25 St	EP GP
03.03.0110	Demontage Unterstationen	Demontage Unterstationen Bestückt mit 20 St. Neozed Elementen 2-pol Abklemmen von 20 St Stromkreis- und Steuerleitungen + Beschriftung zur Wiederverwendung Standverteiler HxBxT ca. 1200x800x600 Gewicht ca. 80 kg Mit Sackkarre o.d.gl. ebenerdig ins Freie fahren, zum Abtransportieren aufladen und fachgerecht entsorgen		13 St	EP GP
03.03.0120	Mantelleitung 3x2,5-3x4 mm²	Mantelleitung 3x2,5-3x4 mm ² an beiden Seiten abklemmen, aus der Kabelrinne herausziehen und fachgerecht entsorgen Montagehöhe bis 6m		280 m	EP GP
03.03.0130	Mantelleitung 3x1,5-5x1,5 mm²	Mantelleitung 3x1,5-5x1,5 mm ² sonst wie vorher beschrieben		230 m	EP GP
Summe Bereich 03.03				Demontagen , Netto:	
03.04 Bereich Kabel und Verlegesysteme					

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.04	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.0010	Brandschutzschaum Kombi			
	Brandschutzschaum Kombi für elektrische Leitungen, brennbare und nicht brennbare Rohre.			
	Allgemeines: Das angebotene System muss, auf der Basis erhaltenen Prüfergebnisse und dem direkten Anwendungsbereich aus prEN 1366-3.2:N185:2007-07 die Kombi-/ Kabelabschottung gemäß EN 13501-2:2010 klassifiziert sein, für die Anwendung in Massiv-Wänden bzw. Decken und in leichten Trennwänden. Die geltenden Regeln der Elektrotechnik sind zu beachten.			
	Leistung: Herstellen einer feuerbeständigen Kabelabschottung zur gemeinsamen bzw. einzelnen Durchführung von Kabeln und Rohren brennbar und nicht brennbar, durch Wände und Decken. Feuerwiderstandsklasse EI/E 15-120, liefern und fachgerecht montieren mit der bauaufsichtlich zugelassenen Kombiabschottung "Brandschutzschaum Kombi" bestehend aus einem 2-Komponenten-Polyurethanschaumsystem aus der Kartusche, intumeszierend. Die Nachinstallation von Kabeln und Rohren muss mit geringem Aufwand möglich sein.			
	Verwendetes System: System D4 - Brandschutzschaum Kombi oder gleichwertig.			
	Angebotenes Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Feuerwiderstandsklasse: EI 30 Mindestdicke der Decken: 15 cm Mindestdicke der Wände: 10 cm			
	Vorhandene Wandstärke: 20 cm			
	Schottgröße: bis 150 cm ²			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	
03.04	Bereich	Kabel und Verlegesysteme	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
03.04.0020	Brandschott öffnen und Brandschutzmasse fachgerecht entsorgen Brandschott öffnen und Brandschutzmasse fachgerecht entsorgen. Schottgröße bis 0,2 m ² Nach dem Kabelzug wieder fachgerecht verschließen	5 St	EP GP
03.04.0030	Leistung wie vorher beschrieben, Schottgröße bis 0,1 m² Leistung wie vorher beschrieben, jedoch Schottgröße bis 0,1 m ²	6 St	EP GP
03.04.0040	Leistung wie vorher beschrieben, Schottgröße bis 0,06 m² Leistung wie vorher beschrieben, jedoch Schottgröße bis 0,06 m ²	11 St	EP GP
03.04.0050	Leistung wie vorher beschrieben, Schottgröße 0,02 m² Leistung wie vorher beschrieben, jedoch Schottgröße bis 0,02 m ²	14 St	EP GP
03.04.0060	Mantelleitung NYM- 3x1,5 einziehen Mantelleitung NYM- 3x1,5 einziehen In Kabelrinne, Kanal oder Rohr in Teillängen einziehen Montagehöhe bis ca. 14m	250 m	EP GP
03.04.0070	Mantelleitung 3x2,5 einziehen Mantelleitung 3x2,5 einziehen sonst wie vorher beschrieben	150 m	EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	
03.04	Bereich	Kabel und Verlegesysteme	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
03.04.0080	Mantelleitung 5x1,5 einziehen Mantelleitung 5x1,5 einziehen sonst wie vorher beschrieben	450 m	EP GP
03.04.0090	Kopie von Mantelleitung NYM- 3x1,5 einziehen Mantelleitung NYM- 3x1,5 einziehen In Zwischendecken verlegen. Montagehöhe bis ca. 3,50m	85 m	EP GP
03.04.0100	Mantelleitung 3x2,5 einziehen Mantelleitung 3x2,5 einziehen sonst wie vorher beschrieben	46 m	EP GP
03.04.0110	Mantelleitung 5x1,5 einziehen Mantelleitung 5x1,5 einziehen sonst wie vorher beschrieben	260 m	EP GP
03.04.0120	Bus Leitung J-Y(ST)Y 4 x2x0,8 Bus Leitung J-Y(ST)Y 4 x2x0,8 In Teillängen liefern und auf Kabelrinnen in Kanäle oder Rohr einziehen Busleitung für Sicherheitsbeleuchtung Montagehöhe max ca. 14m	850 m	EP GP
03.04.0130	Bus Leitung J-Y(ST)Y 4 x2x0,8 Bus Leitung J-Y(ST)Y 4 x2x0,8 In Teillängen liefern und mit Schellen auf Steigleiter verlegen Busleitung für Sicherheitsbeleuchtung Montagehöhe max ca. 14m	50 m	EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:		
03.04.0140	Revisionsöffnungen	Revisionsöffnungen zu Arbeiten in der Abhangdecke öffnen und nach Fertigstellung wieder verschließen Höhe der Decke bis ca. 5m	20 St	EP	GP
03.04.0150	Teleskop- Gelenk- Arbeitsbühne Höhe bis 14 m	Teleskop- Gelenk- Arbeitsbühne Höhe bis 14 m Max. seitliche Reichweite: 6,83 Knickpunktshöhe: 6,55 Antriebsart: Elektro Transportabmessungen LxBxH: 6,75 x 1,50 x 2,02 Bereifungsart: Vollgummi, markierungsarm Lenkung: 2-Rad Schwenkbereich: 360° Max. Tragfähigkeit im Korb: 230 kg Korbabmessungen (LxB): 0,76 x 1,45m Drehbarer Arbeitskorb: 2 x 90°	12 Wo	EP	GP
Summe Bereich 03.04		Kabel und Verlegesysteme , Netto:			
03.05	Bereich Dienstleistungen	Dienstleistungen Dienstleistungen			
03.05.0010	Stromkreisbezeichnungsschilder	Stromkreisbezeichnungsschilder selbstklebend auf 1 Stk. Bogen. Bogen mit 24 Aufklebern zum selbstbeschriften. Ausführung: rund mit rotem Trennsteg Erkennungsweite bis 5m Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	45 St	EP	GP
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ SiBel und SAA	
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	
03.05	Bereich	Dienstleistungen	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
03.05.0020	Stromkreisbezeichnungsschilder		
	Stromkreisbezeichnungsschilder selbstklebend auf 1 Stk. Bogen. Bogen mit 24 Aufklebern zum selbstbeschriften. Ausführung: rund mit rotem Trennsteg Erkennungsweite bis 10m		
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
		30 St	EP GP
03.05.0030	Stromkreisbezeichnungsschilder		
	Stromkreisbezeichnungsschilder selbstklebend auf 1 Stk. Bogen. Bogen mit 24 Aufklebern zum selbstbeschriften. Ausführung: rund mit rotem Trennsteg Erkennungsweite bis 14m		
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
		45 St	EP GP
03.05.0040	Inbetriebnahme und Einweisung		
	Inbetriebnahme einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit folgenden Leistungen: - Kontrolle der Installation der Geräte/Anlage anhand von Installationsplänen - Programmierung der Geräte/Anlage - Einweisung des Personals in die Bedienung der Geräte/Anlage Pauschal		
		1 psch	EP GP
03.05.0050	Wartung		
	Wartungsvertrag pro Jahr. Die Funktionsfähigkeit dieser Sicherheitsbeleuchtungsanlage ist im Fall einer Gefahr entscheidend für die Rettung von Menschenleben. Aus diesem Grund ist der Betreiber gesetzlich zur Erhaltung einer ständigen Funktionsbereitschaft verpflichtet.		
	Die Wartung an einer Sicherheitsbeleuchtung darf nur von Personal mit entsprechender Fachkunde durchgeführt werden.		
	Um eine fachgerechte Überprüfung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage inkl. der geforderten Betriebsdauerprüfung zu gewährleisten, wird der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.05	Bereich	Dienstleistungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
<p>Leistungen einmal jährlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsdauertest der Sicherheitsbeleuchtung - Prüfung Batterie durch Protokollierung der Blockspannungen während des Betriebsdauertests sowie Reinigung der Batteriepole - Prüfung des mechanischen und elektrischen Zustandes der Zentrale und der dazugehörigen Unterstationen - Prüfung der Meldeanzeigen (z.B. Lade-/Entladespannung und - Strom) und ggf. der Meldeausdrucke (z.B. Prüfprotokolle) des Gesamtsystems - Erstellung eines Wartungsprotokolls - Die Wartung schließt en Austausch mechanischer und elektrischer Kleinteile wie z.B. Schrauben, Muttern, Sicherungen etc. ein. 					
				4 pa EP GP	
03.05.0060	Übergabedokumentation DIN EN 50172				
	Übergabedokumentation DIN EN 50172				
	Prinzipschaltbild				
	Format: .pdf (.dwg/.dxf auf Anfrage)				
	9 Grundrisse (Installationspläne) ca. DIN A 0				
	1 Schema der Sicherheitsbeleuchtung ca. DIN A 0				
	Dokumentation für die 13 Unterstationen und die Zentralbatterieanlage				
	Liste aller Verbraucher, Art der Stromversorgung und Einbauort				
	Betriebsart und Konfiguration jedes einzelnen Geräts				
	Betriebs- und Wartungsanleitungen				
				1 psch GP	
03.05.0070	Montage- und Werkplanung				
	Montage- und Werkplanung				
	Format: .pdf (.dwg/.dxf auf Anfrage)				
	9 Grundrisse (Installationspläne) ca. DIN A 0,				
	mit den Positionen der Sicherheitsleuchten in den jeweiligen Räumen und aller Zentralen				
	1 Schema der Sicherheitsbeleuchtung ca. DIN A 0				
	Dokumentation für die 13 Unterstationen und die Zentralbatterieanlage				
				1 psch GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA				
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung				
03.05	Bereich	Dienstleistungen				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
Summe Bereich 03.05						
Dienstleistungen , Netto:						
03.06 Bereich Außenbeleuchtung						
03.06.0010	KNX/DALI 2 Gateway, KNX Secure, 1-fach	KNX/DALI 2 Gateway, KNX Secure, 1-fach				
DALI2 zertifiziertes KNX/DALI Gateway zur Ansteuerung von maximal 64 DALI-Geräten. Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 (Type: Colour Temperatur) für Tunable White gemäß IEC 62386-209.						
Das DALI Gateway ermöglicht eine Farbsteuerung über RGB, RGBW oder HSV. In den Farbräumen RGB ist die Steuerung der Farbe über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte möglich. Im Farbraum HSV bietet das DALI Gateway getrennte Objekte zur absoluten Steuerung der Lichtfarbe durch Farbwinkel (H), Sättigung (S) und Helligkeitswert (V). Das Produkt KNX DALI-Gateway stellt den DALI-Master eines kompletten DALI-Systems dar. Die am Gateway vorhandene Handbedienung erlaubt die Ansteuerung der angeschlossenen DALI-Geräte auch zur Inbetriebnahme im Baustellenbetrieb, ohne dass das Gateway mit der KNX-Busspannung versorgt wird oder es mit der ETS projektiert ist. Dazu werden die an das DALI-System angeschlossenen Geräte zentral per sogenannten Broadcastbefehlen angesteuert. Das Gateway erlaubt das Schalten und Dimmen der angeschlossenen DALI-Geräte (z.B. DALI-EVGs) entweder zentral oder gruppenweise in max. 32 KNX-Gruppen. Eine KNX-Gruppe entspricht einem KNX-Aktorkanal. Ferner können 16 Lichtszenen konfiguriert und abgerufen werden. Die Inbetriebnahme erfolgt mit der ETS und einer zusätzlichen Device Configuration App (DCA). Es können alle 32 KNX-Gruppen per Handbedienung manuell gesteuert werden. Es erfolgt eine Rückmeldung von Schaltzustand und Helligkeitswert im Bus- und Handbetrieb. Die Zentrale Schaltfunktion und eine Sperrfunktion für jede Gruppe sind möglich. Zusätzlich ist die Einstellung einer separaten Ein- und Ausschaltverzögerung oder eine Treppenlichtfunktion mit Vorwarnfunktion möglich. Der Austausch eines einzelnen DALI-Teilnehmers während des Betriebs ohne Software ist möglich. Im Auslieferungszustand ist der Baustellenbetrieb aktiviert und die Bedienung der DALI-Gruppen mit Tastenfeld möglich. Alle DALI-Teilnehmer werden gemeinsam gesteuert. Die Anzeige der aktuellen KNX-Gruppe erfolgt mit einem zweizifferigen LED-Display. Es werden nur die KNX-Gruppen angezeigt, die auch projektiert sind. Funktion: Schalten EIN/AUS, Dimmen, Zeitfunktionen, Handbedienung, Szenenaufrufe, Zustandsrückmeldung, Meldung Betriebszustand und Einbindung des Geräts in						
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA						
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung						
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung						
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
			Übertrag:					
	<p>DALI-Notlichtsysteme. Das DALI-Gateway verfügt über editierbare Human Centric Lighting (HCL) Sequenzen für Laden und Einzelhandel, Lernen, Gesundheit und Pflege sowie Büroarbeit mit automatischem Tagesfarbverlauf. Möglichkeit von Remote Firmware Updates über ETS App. Programmierung über ETS (ab Version 5.7.7).</p> <p>Web server: Nein Betriebsspannung: 110 - 240 V Versorgungsspannungsart: DC Leistungsaufnahme VA: 6 VA Mit LED Anzeige: Ja Breite in Teilungseinheiten: 4</p> <p>Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : TYFS671D</p> <p>Angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>							
	5 St EP GP							
03.06.0020	Spannungsversorgung KNX mit 1 Ausg. inkl. Drossel 320mA + 1 Ausg. 24VDC, 640mA							
	<p>Spannungsversorgung zur Erzeugung der notwendigen Systemspannung. Ein Ausgang 30 V DC mit Drossel auf Busklemme und ein zusätzlichen Ausgang 24 V DC ungedrosselt auf Steckklemmen QuickConnect 2-polig. Bestehend aus Reiheneinbaugerät mit Steckklemmen QuickConnect 3-polig für die Spannungsversorgung, zwei grüne LED's (Anzeige für Spannungsversorgung), zwei rote LED's (Anzeige für Kurzschluss oder Überlastschutz), KNX Busklemme 2-polig und Beschriftungsfeld.</p> <p>Anzahl Module: 4 Mit Bussystem KNX-Funk: Nein Betriebsspannung: 230 - 230 V Ausgangsspannung: 28 - 32 V Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 0.75 - 2.5 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 0.75 - 2.5 mm² Betriebstemperatur: -5 - 45 °C Frequenz: 50 - 60 Hz</p> <p>Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : TXA114</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /</p>							
	- Fortsetzung auf nächster Seite -							
	Übertrag:							

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
			liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
			5 St EP GP
03.06.0030	Leistung wie vor, jedoch KNX Linienkoppler		
	Leistung wie vor, jedoch KNX Linienkoppler und Programmierun		
			5 St EP GP
03.06.0040	Leistung wie vor, jedoch KNX USB Schnittstelle		
	Leistung wie vor, jedoch KNX USB Schnittstelle und Programmierung		
			5 St EP GP
03.06.0050	Dämmerungsschalter Kompakt		
	Dämmerungsschalter Kompakt zur Aufputz-Montage		
	Technische Merkmale Spannung		
	Bemessungsbetriebsspannung Ue 230 - 230 V		
	Frequenz Frequenz 50 - 60 Hz		
	Leistung 230 V Glüh- und Halogenlampen 1000 W		
	Einstellungen		
	Ausschaltverzögerungszeit 120 s		
	Einschaltverzögerungszeit 40 s		
	Einsatzbedingungen Lager-/Transporttemperatur -30 - +60 °C		
	Anschluss Anschlussquerschnitt bei flexilem Leiter 1 - 4 mm²		
	Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter 1 - 4 mm² Texte		
	Montageart Montage Auf UP		
	Für Wand- und Mastmontage Anschlussart Mit		
	Schraubklemmen		
	Elektrischer Strom Schaltstrom 8 A		
	Abmessungen Höhe 95 mm Breite 80 mm Tiefe 42,50 mm		
			Angeb. Fabrikat: '.....'
			Typ: '.....'
			1 St EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
		Übertrag:			
03.06.0060	Binäreingang 6fach, universal, Binäreingang 6fach, universal, REG, KNX Technische Merkmale Architektur Bussystem EIB Einstellungen Unterstützen Einstellmodus ETS, easy Elektrischer Strom A anzahl Eingangsstromkreise 6 Ausstattung Externe Abfragespannung notwendig Nein Funk bidirektional Nein Mit Batterie Nein Mit HLK Ansteuerung Nein Konnektivität Mit Bussystem KNX-Funk Nein Installation, Montage Montage auf DIN Schiene Nur für den internen Gebrauch Anzahl der halben Platzeinheiten von 17,5 mm 8 Beleuchtung LED-Steuerung Nein Werkstoff Werkstoff Kunststoff Farbe Lichtgrau RAL Nummer 7035 Sicherheit IP-Klasse (Ingress Protection) IP20 Einsatzbedingungen Betriebstemperatur 0 - 45 °C Spannung Eingangsspannung 24 - 230 V Betriebsspannung über Bus 21 - 32 V Technische Änderungen vorbehalten Versorgungsspannungsart AC/DC Abmessungen Länge 70 mm Höhe 90 mm Tiefe 60 mm Texte Anschlussart Mit quickconnect-Steckklemmen				
	Ang. Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
		1 St	EP	GP	
03.06.0070	Funkempfänger DCF77 für Schaltuhren Funkempfänger für passende digitale Uhren. Betriebstemperatur: -20 - 50 °C				
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig				
	Artikel : EG001				
	gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1 St	EP	GP	
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA			
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
03.06.0080	Wochenschaltuhr 2-Kanäle KNX, DCF77				
	<p>Zeitschaltuhr KNX mit 2 unabhängigen Schaltkanälen. Tages- und Wochenprogramm mit 56 Schaltaktionen und Blockbildung speicherbar. Schaltfunktionen mit Ausgabe von Dimmwerten, Schalten EIN/AUS oder AUF/AB für Jalousie bzw. Rollladen, Heizungssteuerung für Tag oder Absenkung, Szenenabruf oder Master-/Slavefunktion. Umschaltung Sommer-/Winterzeit. Einstellung von Datum und Uhrzeit, sowie Programmierung des Schaltprogramms erfolgt am Gerät über Tastenfeld und LC-Display oder über Programmierschlüssel. DCF fähig über Funkantenne EG001.</p> <p>Betriebsspannung über Bus: 21 - 32 V</p> <p>Anzahl Kanäle: 2</p> <p>Busankopplung inklusive: Ja</p> <p>Sommer-/Winterzeitumstellung: Ja</p> <p>Batteriepufferung: 43830 h</p> <p>Betriebstemperatur: -5 - +45 °C</p> <p>Farbe: Lichtgrau</p> <p>Anzahl Module: 2</p>				
	<p>Fabrikat : Hager oder gleichwertig</p> <p>Artikel : TXA023</p>				
	<p>gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '</p>				
	<p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				
	1 St EP				
03.06.0090	Aufbewahrungsfach für Programmierschlüssel				
	<p>Aufbewahrungsfach für Programmierschlüssel.</p>				
	<p>Fabrikat : Hager oder gleichwertig</p>				
	<p>Artikel : EG006</p>				
	<p>gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA					
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung					
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung					
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
Übertrag:							
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.							
1 St EP GP							
03.06.0100	Bluetooth-Programmierschlüssel, für EGN103						
Bluetooth-Programmierschlüssel zur Übertragung der Zeitpläne auf die Wochenschaltuhr EGN103. Reichweite ca. 10 m je nach Umgebung. Hinweis: Kommunikationsprotokoll ab Version Bluetooth 4.2 und KNX Funk RF quicklink.							
Betriebstemperatur: -5 - 45 °C							
Fabrikat : Hager oder gleichwertig							
Artikel : EGN003							
gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '							
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.							
1 St EP GP							
03.06.0110	Programmierschlüssel für Schaltuhren						
Programmierschlüssel für passende Schaltuhren.							
Betriebstemperatur: -5 - 45 °C							
IP-Klasse (Ingress Protection): IP20							
Farbe: Grau							
Fabrikat : Hager oder gleichwertig							
Artikel : EG005							
gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '							
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.							
1 St EP GP							
Übertrag:							

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
03.06.0120	Sperrschlüssel für Schaltuhren		
	Sperrschlüssel für passende Schaltuhren.		
	Betriebstemperatur: -5 - 45 °C		
	IP-Klasse (Ingress Protection): IP20		
	Farbe: Gelb		
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig		
	Artikel : EG004		
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '		
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
		1 St	EP GP
03.06.0130	Mantelleitung NYM- 3x1,5 einziehen		
	Mantelleitung NYM- 3x1,5 einziehen		
	In Kabelrinne, Kanal oder Rohr in Teillängen einziehen		
	Montagehöhe bis ca. 14m		
		250 m	EP GP
03.06.0140	Mantelleitung 5x1,5 einziehen		
	Mantelleitung 5x1,5 in Bodenkanäle einziehen		
	sonst wie vorher beschrieben		
		1.375 m	EP GP
03.06.0150	NYM_J 5x1,5 in vertikale Rohre einziehen		
	NYM_J 5x1,5 in vertikale Rohre einziehen		
	Rohrlänge ca. 10 m		
	sonst wie vor		
		625 m	EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA	
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
			Übertrag:
03.06.0160	NYM_J 5x1,5 in Rohre EN 25 einziehen		
	NYM_J 5x1,5 in Rohre EN 25 einziehen Montagehöhe bis ca. 10 m sonst wie vor		
		250 m	EP GP
03.06.0170	KNX Kabel 4 x2x0,8		
	KNX Kabel 4 x2x0,8 In Teillängen liefern und auf Kabelrinnen in Kanäle oder Rohr einziehen KNX Leitung zwischen den einzelnen Verteilungen		
		850 m	EP GP
03.06.0180	Bohrung, Beton, waagrecht, Durchm bis 20 mm		
	Bohrung, Beton, Durchmesser bis 20 mm, waagrecht aus Beton, Bohrdurchmesser bis 30mm, Bohrtiefe bis 30 cm, mit Handgerät, aufgenommene Stoffe sammeln, und fachgerecht entsorgen. Bohrung auf Gerüst oder Hebebühne, Höhe bis ca. 8m		
		25 St	EP GP
03.06.0190	Programmierung und Einweisung		
	Programmierung und Einweisung		
	Programmierung der KNX Anlage. ca. 30 Busteilnehmer Tableau mit Funktionen Schalten Ein / Aus 1 x Außenbeleuchtung Dämmerung/ Zeit 1x Außenbeleuchtung Notlichtbetrieb		
	Nach erfolgter Inbetriebnahme ist der Betreiber einzuleiten.		
		5 St	EP GP
03.06.0200	Programmierung zusätzliche Verbraucheradresse		
	Programmierung einer zusätzlichen Verbraucheradresse		
		15 St	EP GP
			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

VZ SiBel SAA (006)

10	LV	VZ Sibel und SAA		
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<hr/>				
Summe Bereich 03.06			Außenbeleuchtung , Netto:	
Summe Titel 03			Sicherheitsbeleuchtung , Netto:	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	
			Gesamtsumme, Brutto:	
<hr/>				

LV-Zusammenfassung

VZ SiBel SAA (006)

10 LV VZ Sibel und SAA				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	1	.....
01.01	Bereich	Baustelle	1	.....
02	Titel	Sprachalarmanlage	2	.....
02.01	Bereich	Zentrale	5	.....
02.02	Bereich	Einbau, Verdraht. Programmierung	16	.....
02.03	Bereich	Anbindung für abges. Sprechstellen	18	.....
02.04	Bereich	Sprechstellen	22	.....
02.05	Bereich	Ersatzlautsprecher falls defekt	27	.....
02.06	Bereich	Einmessen Inbetriebnahme	29	.....
02.07	Bereich	Demontagen	30	.....
02.08	Bereich	Anbindung Bestand	31	.....
02.09	Bereich	Dienstleistungen	33	.....
03	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	34	.....
03.01	Bereich	Zentralbatterieanlage	37	.....
03.02	Bereich	Peripherie	55	.....
03.03	Bereich	Demontagen	72	.....
03.04	Bereich	Kabel und Verlegesysteme	75	.....
03.05	Bereich	Dienstleistungen	78	.....
03.06	Bereich	Außenbeleuchtung	81	.....
Summe LV 10 VZ Sibel und SAA				
Angebotssumme, Netto: EUR				
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR		
..... Anbieter - Unterschrift		Angebotssumme, Brutto: EUR		