

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

900

Sundern OGS Johannesschule

Bauvorhaben

**Umbau und Erweiterung
der OGS Johannesschule
Grünewaldstraße 13
59846 Sundern**

Leistung (LV)

05

KG 450 Schwachstrom-Installation

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 47

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (900)	Sundern OGS Johannesschule
Leistung (LV)	05 KG 450 Schwachstrom-Installation

Bauvorhaben Umbau und Erweiterung der OGS Johannesschule Grünewaldstraße 13 59846 Sundern	
Bauherr Stadt Sundern (Sauerland) FB 3 - Stadtentwicklung u. öffentl. Infra Abt. 3.3 - Grundstücke, Gebäude und Forst 59846 Sundern (Sauerland)	Telefon Fax
Planverfasser / Ausschreibung	Telefon Fax
Bauleitung	Telefon Fax
Ansprechpartner / Bemerkung -	

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

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

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangebotsverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Vorbemerkung	5
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung	5
05.01.01	Bereich	Zentralen	5
05.01.02	Bereich	Peripherie	12
05.01.03	Bereich	Lautsprecher	15
05.01.04	Bereich	Sonstiges	17
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage	20
05.02.01	Bereich	Zentrale	21
05.02.02	Bereich	Melder	24
05.02.03	Bereich	Alarmierung	27
05.02.04	Bereich	Steuerungen	28
05.02.05	Bereich	Feuerwehr	29
05.02.06	Bereich	Sonstiges	32
05.03	Titel	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA	35
05.03.01	Bereich	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA	35
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze	37
05.05	Titel	KG 457 Sprechanlage	43
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	47

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation
Vorbemerkung		
Für das Verlegen der Schwachstromleitungen gelten die gültigen VDE-Richtlinien. Die Installation erfolgt wie vor bei der allgemeinen Elektroinstallation. Alle Leitungen müssen an den vorgegebenen Austrittsöffnungen noch 0,80 m länger sein für Anschluss- bzw. Rangierarbeiten. In den angegebenen Verteilerschränken müssen die Leitungen für Rangierzwecke noch 1,50 m länger sein als die untere Leiste. Die Leitungen sind beidseitig gut leserlich mit der jeweiligen Kabelnummer zu beschriften. Es sind Kabellisten aufzustellen, aus denen die Kabelnummer, die Kabelnormbezeichnung und Dimension, der Ausgangspunkt und das Ziel ersichtlich sind. Diese Listen sind Bestandteil der Bestandspläne bzw. Revisionsunterlagen. Es gehört mit zum Leistungsumfang, die Schwachstromverteiler zu liefern und zu montieren, sowie alle Leitungen einzuführen und die Kabel aufzulegen, sowie dafür Belegungspläne anzufertigen. Für die Leitungsverlegung sind die Angaben in den Ausführungszeichnungen bzw. den Übersichten zu beachten. Sie sind bindend, solange vom Auftragnehmer Schwachstrom keine Montagepläne vorgelegt werden. Schwachstrom-Leitungsnetz: 1. Datenverarbeitung Für Datenkabel ist das erforderliche Leitungsnetz zu installieren. Die Verkabelung erfolgt sternförmig zu allen Anschlussstellen Duplex Cat. 7, 1500 MHz 4 x 2 x AWG 22 mit Anschlussdose 2. Türsprechanlage Für die Türsprechanlage ist das erforderliche Leitungsnetz mit Duplex Cat. 7, 1500 MHz und IY (ST) Y 4 x 2 x 0,6 / IY (ST) Y 2 x 2 x 0,6 zu installieren. 3. SAT-Anlage 4. Funkantenne 5. Lautsprecher 05.01 Titel KG 454 Sprachalarmierung 05.01.01 Bereich Zentralen Sprachalarmierungsanlage SAA (Hinweis) Die Nachfolgenden Komponenten nach folgenden Normen und Richtlinien auswählen: - Elektromagnetische Störfestigkeit gemäß EN55024/EN301489 - Störaussendung gemäß EN 55022/EN 300 220-1 - CE-Konformität EN54-16 - individuelle Programmierung mit APS- APROSYS Software - Programmierung über USB Schnittstelle (Typ B) via PC oder		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.01	Bereich	Zentralen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	über APS-990 - Der serielle Datenaustausch erfolgt über das Hauptprozessor - Spannungsversorgung über Systembus - Produktsicherheit: gemäß EN 60950 /EN 60065 Alle Preise sind als geliefert und montiert abzugeben Sprachalarmierungszentrale 1 (Hinweis) Sprachalarmierungszentrale 1 (Hinweis)			Übertrag:
05.01.01.1	SAA/ELA-Bundle 2 SAZ im 16 Zoll Rack Bundle bestehend aus Standardkomponenten incl. erforderliche Blindplatten. Vorverdrahtet und vorprogrammiert für Anwendungsfall Schule. Auftragnehmerseitige Grundprogrammierung vorhanden. inkl. Inbetriebnahme. - Projektspezifische Parametrierung durch autorisierten Kundendienst Typenbeschreibung: - Vorverdrahtet/-programmiert für Anwendungsfall Schule. - APS-9000 Steuereinheit - MC-03 Systemgehäuse - APS-57.1 Uhrenmodul - GM-2022 DCF-Empfänger - APS-178.1-16-EV Linienüberwachung - BO-CD-250-4-EV Verstärker - APS-151.1-EX Akkueinheit - incl. erforderliche Blindplatten - Rack 16 HE Technische Daten - Dimensionen: 600*785*600 mm (B*H*T) liefern, montieren, in Funktion			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.01	Bereich	Zentralen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	setzen			
	Fabrikat:			
	Typ:			
		1 Stk	EP	GP
05.01.01.2	Einbaumodul Eingang Fernbedinung			
	Eingangsmodul für externe Fernsteuerungen und AP/UP-Mischpulte, digital Prozessorgesteuertes Eingangsinterface für externe Fernbedienungen und Unterputzmischpulte mit einem trafosymmetrischen Eingang zur galvanischen Trennung und Vorverstärker.			
	Typenbeschreibung:			
	- Elektromagn. Störfestigkeit gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Maximal-Lautstärke und Vorverstärkung (Gain) sind am Modul individuell einstellbar - Separater Volumen-Regler und eine Betriebsanzeige (LED) - Knopf wahlweise abziehbar als Schutz vor Manipulationen - Integrierte, programmierbare Matrixfunktion zur Aufschaltung des externen Signals auf den APS-Systembus - Digitaler Kontakteingang zur freien Programmierung einer Funktion - Mikroprozessorsteuerung - Dimensionen 1 Teileinheiten x 3 H-einheiten - Trafosymmetrischer Eingang - Anschluss (extern) trafosymmetrisch - Anschluss (intern) Systemstecker über Busplatine			
	Technische Daten:			
	- Eingangsempfindlichkeit: 0 dBm (0,8 V) - Eingangsimpedanz: 600 Ohm - Spannungsversorgung: 17 VDC über Systembus - Spannungsausgang (intern): 17 VDC - Spannungsausgang (extern): 15 VDC (für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.01	Bereich	Zentralen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fernbedienungen) - Stromaufnahme: 0,1 A - Frequenzgang: 20 - 20000 Hz - Betriebstemperatur: 5°C - 55°C - Oberfläche Front pulverbeschichtet, dunkelgrau Fabrikat: Typ: oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
05.01.01.3	Fernsteuereinheit horizontal Fernsteuerungen und AP/UP-Mischpulte, inklusive Bluetooth Empfänger, digital Fernbedienungen und Unterputzmischpulte, trafosymmetrisch zur galvanischen Trennung und Vorverstärker. Typenbeschreibung: - Lautstärke und Klang individuell einstellbar - Frontplatte Alu eloxiert mit integrierter Betriebsanzeige (LED) - Eingebaute Anschlussbuchse XLR für Mikrofon und Cinch-Anschlussbuchsen für Anschluss von Musikquellen - Bluetooth Empfänger direkt schon mit eingebaut - Mit Leuchttaste zum Ferneinschalten der APS-Zentrale Technische Daten - Dimensionen: 140 x 200 mm - Frontplatte: Alu farblos eloxiert - Eingänge: 2x XLR-3-pol Buchse für Anschluss von Mikrofon drahtgebunden symm. - Eingänge: 2x Eingänge Aux für Anschluss von externen Musikquellen Ein Anschluss wird standardmäßig vom Bluetooth Adapter verwendet (asym.) - Eingangsempfindlichkeit: Mikrofon -60 dBm (775 mV) / Aux (Musik) -10 dBm (0,245 mV) - Phantomspeisung: 12 VDC für - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.01	Bereich	Zentralen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kondensator-Mikrofone - Ausgangssignal: +6 dB (1,5 V) - Ausgangsimpedanz: 600 Ohm - Anschluss: symmetrisch - Symmetrierung: durch NF-Transformator mit galvanischer Trennung - Speisung: 15 VDC / 50 mA - Priorität der Fernbedienung und schalten des NF-Signals gemäss Programmierung APS-Steuereinheit Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH Typ: APS-440-H-BT oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen Alternativangebot: Fabrikat: Typ:			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
05.01.01.4	Aufputz-Metallrahmen für Fernsteuer w. Stabiler schmaler Metall-Aufputzrahmen zur Aufnahme der Fernsteuereinheiten Technische Daten: - Dimensionen: außen 137/197/45 mm (B/H/T) - Material: Metall - Gewicht: 0,5 kg - Farbe: weiss Fabrikat: Typ: oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.01	Bereich	Zentralen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.01.01.5	Schnittstellenmodul Anbindung BMA für v.g Systemgehäuse Schnittstelle zur Brandmeldezentrale für 4 externe, von der BMZ überwachte Steuerkontakte. Typenbeschreibung: - 4 externe, von der BMZ überwachte Steuerkontakte - Kontakt als schließer oder öffner Dimensionen: - 1 Teileinheiten x 3 Höheneinheiten - Mikroprozessorsteuerung Technische Daten: - Stromaufnahme: 0,02 A - Steuerspannungen: 24 VDC (min. 19 V max. 43 V) - 24 VAC (min. 14 Veff. max. 30 Veff.) (min 50 Hz max. 400 Hz) - Anschluss (extern): Schraub-Klemm-Leiste			
		1 Stk	EP	GP
05.01.01.6	Einbaumodul für 8 überwachte Eingänge für v.g Systemgehäuse Modul für 8 externe, überwachte Steuerkontakte, zum Anschluss von Tastern, Schaltern, Relais oder andere Systeme (z. B. Handmelder oder Brandmeldezentralen) Typenbeschreibung: - Folgende Funktionen können programmiert werden: als Alarmkontakte (ein/aus), Schalter (ein/aus), als Taster (ein/aus) oder als Impulskontakt - Jeder Eingangskontakt kann durch eine Widerstandskombination überwacht werden. - An der Modulfront mit 10 LEDs Dimensionen: - 1 Teileinheiten x 3 Höheneinheiten - Mikroprozessorsteuerung Technische Daten: - Ausgangsspannung: 12 VDC - Stromaufnahme: 0,032 A - Überwachungswiderstände: 2 x 1 kOhm - LEDs: 10 - Eingang (extern): Jack-Buchse 3,5 mm (RS-232) - Anschluss (extern): Schraub-Klemm-Leiste			
		2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.01	Bereich	Zentralen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.01.01.7	Schnittstellenmodul für LAN-Netzwerke für v.g Systemgehäuse Programmierbares LAN-Bus-für v.g Systemgehäuse Typenbeschreibung: - Programmierbares LAN-Bus-Interface zur Steuerung und Überwachung sämtlicher Funktionen sowie permanenter Speicherung aller Programmierungen zwischen Verstärkerzentrale und der Mediensteuerung - Zum Verknüpfen von Subzentralen in einen System - Austausch von Steuerdaten und 8 Audiokanälen, z. B. in Verbindung mit einer Mediensteuerung - Audioübertragung AES67, Multicast 12 In/ 4 Out - Datenübertragung, UDP-Frames, Multicast - Modusanzeige (Signal, Audioverbindung,Fehler) - Datentransfer und Betriebsanzeige Dimensionen: - 1 Teileinheiten x 3 Höheneinheiten - Steuerung: Mikroprozessor Technische Daten - Ausgang (extern): 1 x LAN (RJ-45) - Stromaufnahme: 0,062 A	1 Stk	EP	GP
05.01.01.8	Einbaumodul Relais mit 4 pot.Umschalter für v.g Systemgehäuse universelles Steuermodul mit 4 separaten Relaisfür getrennte Programmierung Typenbeschreibung: Dimensionen: - 1 Teileinheiten x 3 Höheneinheiten - Mikroprozessorsteuerung Technische Daten: - Stromaufnahme: 0,045 A - Steuerrelais:4 - max. Kontaktbelastung:3 A / 100 VDC (100 W)	2 Stk	EP	GP
05.01.01.9	Akku zur Notstromversorgung 12 V / 26 Ah für v.g Systemgehäuse Akku zur Notstromversorgung der externen Energieversorgung. Typenbeschreibung: 12 V/26 Ah	4 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.01	Bereich	Zentralen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.01.10	Ethernet Switch für v.g SAZ Ethernet Switch mit fünf Ports und Turbo Ring- Funktion Typenbeschreibung: - IPv6 Ready - DNV und GL zertifiziert - DHCP-Option 82 für IP-Adresszuweisung m - Unterstützung für Modbus / industrielles TCP-Ethernet-Protokoll - Plug-n-Play-Turbo Ring Technische Daten: - Schnittstellen: 3 ∩ 10/100BaseT(X) Ports 2 ∩ 100BaseFX Single-mode Ports mit SC Verbinder für Anbindung redundanter Glasfaserringe - Spannungsversorgung: 24 VDC	1 Stk	EP	GP
05.01.01.11	Technische Konfigurationspauschale für v.g. SAZ Technische Konfigurationspauschale für v.g. SAZ Typenbeschreibung: - Montage der Komponenten - Interne Verdrahtung der Komponenten - Beschriftung der Komponenten - Funktionstest	1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.01.01		Zentralen , Netto:		
05.01.02 Bereich Peripherie				
05.01.02.1	Sprechstelle Technikraum Digitales, programmierbares Mikrofon- Kommandopult, überwacht Mikroprozessor-gesteuerte, digitale Mikrofon-sprechstelle im Pultgehäuse zur Bedienung der gesamten Sprachalarmanlage im Brandfall und Normalbetrieb, dient der Übermittlung von Brandfalldurchsagen, aber auch von Informations- und Ruf-Durchsagen mit 16 Überwachungs und 3 Alarm-Tasten Typenbeschreibung: - 3 beleuchtete, überwachte Zusatztasten mit Klappdeckel für Amokalarm, Gongauslösung) - Manuelle Auslösung von Alarmierungs signalen und der gespeicherten Notfalldurchsagen, - Eingebauter Summer - Taste kann rastend oder tastend programmierbar werden			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.02	Bereich	Peripherie		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Die Lautstärke einstellbar - stabiles Kunststoffgehäuse in Pultform - LED Statusanzeigen für Betrieb, Alarm, Störung und Besetz - Schwanenhalsmikrofon - jede Taste 3 farbige LED in blau/rot/gelb zur Visualisierung - programmierbare Timer-Funktion für jede Taste - Klang-, und Lautstärkeregelung am Pult Technische Daten - Steuerung: Mikroprozessor - Stromaufnahme: 0,210 A - Stromaufnahme(stand by): 0,125 A - Anzeige: 24 + 3 LEDs - Ebenen: 2 (frei programmierbar) - Anschluss (extern): RJ45 - Übertragungsbereich: 200 Hz -12500 Hz - Mikrofon: Schwanenhals (235mm),dynamisch - Nennimpedanz: 200 Ohm - NF-Ausgang: trafosymmetrisch, 600 Ohm (0,775 V) - Anschlussleitung: konfektioniert,3 m			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
05.01.02.2	Sprechstelle Sekretariat Digitales, programmierbares Mikrofon- Kommandopult, überwacht Mikroprozessor-gesteuerte, digitale Mikrofon-sprechstelle im Pultgehäuse zur Bedienung der gesamten Sprachalarmanlage im Brandfall und Normalbetrieb, dient der Übermittlung von Brandfalldurchsagen, aber auch von Informations- und Ruf-Durchsagen mit 16 Überwachungs und 3 Alarm-Tasten Typenbeschreibung: - 3 beleuchtete, überwachte Zusatztasten mit Klappdeckel für Amokalarm, Gongauslösung) - Manuelle Auslösung von Alarmierungs signalen und der gespeicherten Notfalldurchsagen, - Eingebauter Summer - Taste kann rastend oder tastend programmierbar werden - Die Lautstärke einstellbar - stabiles Kunststoffgehäuse in Pultform - LED Statusanzeigen für Betrieb, Alarm, Störung und Besetz - Schwanenhalsmikrofon - jede Taste 3 farbige LED in blau/rot/gelb zur Visualisierung - programmierbare Timer-Funktion für jede Taste - Klang-, und Lautstärkeregelung am Pult Technische Daten - Steuerung: Mikroprozessor - Stromaufnahme: 0,210 A - Stromaufnahme(stand by): 0,125 A - Anzeige: 24 + 3 LEDs - Ebenen: 2 (frei programmierbar) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.02	Bereich	Peripherie		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Anschluss (extern): RJ45 - Übertragungsbereich: 200 Hz -12500 Hz - Mikrofon: Schwanenhals (235mm),dynamisch - Nennimpedanz: 200 Ohm - NF-Ausgang: trafosymmetrisch, 600 Ohm (0,775 V) - Anschlussleitung: konfektioniert,3 m			
		1 Stk	EP	GP
05.01.02.3	Feuerwehr-Sprechstelle im Gehäuse m. PZ-Aufnahme Digitale, programmierbare Feuerwehr-sprechstelle mit Brandfallmikrofon, Mikrofonkapsel im Wandgehäuse zur Bedienung der gesamten Sprachalarmanlage im Brandfallbetrieb, dient der _bermittlung von Brandfalldurchsagen der Feuerwehr und anderer Einsatzkräfte. Typenbeschreibung: - Eine manuelle Auslösung von Alarmierungssignalen und der gespeicherten Notfalldurchsagen können über die 5 Alarmtasten ausgelöst werden. - Geeignet für den Anschluss von bis zu 4 Feuerwehrsprechstellen an ein Eingangsmodul des APS-Systems mit permanenter _berwachung der Mikrofonkapsel und des Prozessors einschließlich serielltem Datenaustausch mit der prozessorgesteuerten _berwachungszentraleinheit APS-177.2 gemäß EN60849. - Das eingebaute und überwachte Handmikrofon ermöglicht Durchsagen der Feuerwehr. Ein eingebauter Summer sorgt für die Signalisierung von Störmeldezuständen. - Permanente Überwachung der Mikrofonkapsel gemäß Norm EN 54-16, - 5 Tasten beleuchtet für die Alarm oder Evakuationsfunktionen - 1 Taste für Entwarnung - 1 Taste für Rückstellen / Akustik - 3 LED's für Betrieb, Störung, Besetzt - Lautsprecher für akustische Warnung - Abschliessbares Metallgehäuse (Aufnahme für Profilzylinder) - Mikroprozessorsteuerung Technische Daten - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.02	Bereich	Peripherie		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Spannungsversorgung: 17 VDC / Systembus - Stromaufnahme: 0,150 A - Umgebungstemperatur -5! C bis ~55! C - Rel. Luftfeuchte 15 % bis ~90% - Max. Distanz zum 1 km APS -SYSTEM - _bertragungsbereich 300-6000 Hz - Empfindlichkeit 2.5 mV / Pa bei 1 kHz - Gewicht: ca. 2 kg - Farbe des Gehäuses: Rot (~RAL 3000) - Farbe Bedienung Weiss: (~RAL 9002) - Anschluss (extern): 5-poliger Klemmensteg + RJ45 Buchse Typ: oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.01.02			Peripherie , Netto:	.....
05.01.03	Bereich Lautsprecher			
05.01.03.1	Einbaulautsprecher rund 2x6W			
	Deckeneinbaulautsprecher mit A/B-nach Norm EN 54-24:2008 Typenbeschreibung: - Deckeneinbaulautsprecher mit Feuertopf - Deckeneinbau-Lautsprecher der A/B- Serie mit zwei voneinander unabhängigen Übertrager/Lautsprecher- Technische Daten: - Nennbelastbarkeit: 6 Watt - Chassis-Typ: Breitband - Übertragungsbereich(-10 dB):240 - 15500 Hz - SPL 1W / 1m: 95,1 dB - SPL Pmax / 1m: 108,9 dB - SPL 1W / 4 m: 73,3 dB (single),79,4 dB (double) - SPL Pmax / 4m:82,8 dB (single),87,8 dB (double) - Material: pulverbeschichtetes Stahlblech I - Anschluss: 2 x 3 polige Keramikkleme			
		68 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.03	Bereich	Lautsprecher		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.03.2	Spanplatten Deckenverstärkung Spanplatten Deckenverstärkung für Lautsprecher in Rasterdecken.	68 St	EP	GP
05.01.03.3	Deckenausschnitt für o.g. Lautsprecher Deckenausschnitt für o.g. Lautsprecher für Lautsprecher in Abhangdecken.	68 St	EP	GP
05.01.03.4	Aufbaulautsprecher eckig 2x6 W Wandaufbaulautsprecher entsprechend der Norm EN 54-24:2008 Typenbeschreibung: - Deckenaufbaulautsprecher mit Feuertopf - Deckenaufbau-Lautsprecher der A/B- Serie mit zwei voneinander unabhängigen Übertrager/Lautsprecher- - Schutzgrad IP 54 Technische Daten: - Nennbelastbarkeit: 6 Watt - Chassis-Typ: Breitband - Übertragungsbereich (-10dB):110 - 16 900 Hz - SPL 1W / 1m: 92,8 dB - SPL Pmax / 1m: 106,8 dB - SPL 1W / 4 m: 72,5 dB (single),77,3 dB (double) - SPL Pmax / 4m: 81,9 dB (single),87,1 dB (double) - Abstrahlwinkel H (0.5/1/2/4 kHz):180°/112,5°/95°/110° (single), 180°/115°/87,5°/52,5° (double) - Abstrahlwinkel V (0.5/1/2/4 kHz)180°/180°/142,5°/115° (single),180°/120°/80°/35° (double) - Übertrager: 100 V, 2 x 6/3/1,5/(0,75) Watt - Schutzart: IP 54 - Anschluss: 2 x 3 polige Keramikklebme - Farbe: RAL-9010 Weiß	13 Stk	EP	GP
05.01.03.5	Druckkammerlautsprecher,100 V, 30 W aussen Druckkammerlautsprecher entsprechend der Norm EN 54-24:2008 Typenbeschreibung: Druckkammerlautsprecher mit Keramikklebme, Thermosicherung und einem temperaturbeständigen Kabel			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.03	Bereich	Lautsprecher		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- mit 2 Kabelverschraubungen Technische Daten: - Nennbelastbarkeit: 30 Watt - Übertragungsbereich (-10dB):400 - 7500 Hz - SPL 1W / 1m: 110 dB - SPL Pmax / 1m: 125 dB - SPL 1W / 4 m: 89,3 dB - SPL Pmax / 4m: 98,1 dB - Abstrahlwinkel (0.5/1/2/4 kHz):150°/90°/55°/30° - Übertrager: 100 V, 30/15/7,5/3,75Watt - Material: ABS-Kunststoffgehäuse - SchutzartIP 66 - Anschluss: 3 polige Keramikklemmle			Übertrag:
		5 Stk	EP	GP
05.01.03.6	Blitzleuchte			
	Blitzleuchte Aufputz Blitzleuchte zur Signalisierung von Hörgeschädigten Personen. Farbe nach Wunsch vom Bauherren Gesteuert von der SAA			
		1 St	EP	GP
05.01.03.7	Kennzeichnungsschild für v.g. Lautsprecher			
	Melderschild Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Schriftgröße nach Raumhöhe - Ausführung nach geltender TAB			
		81 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.01.03		Lautsprecher , Netto:		
05.01.04	Bereich Sonstiges			
05.01.04.1	Dokumentation			
	Ausführungsunterlagen nach VDE 0833 und DIN 14675. Die Dokumentation ist in Form einer Bedienungsanweisung zusammenzustellen (DIN A4). - Installationsplan mit eingezeichneten Grenzen des Sicherungsbereiches, Alarmierungsbereiche, Nutzungsart der Melderbereiche, Bezeichnung der zugeordneten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.04	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Meldergruppen. - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Blockdiagramm das eine Zuordnung für Benennung und Numerierung der Melderbereiche, Meldergruppen und Melder enthält - Anlagenbeschreibung bestehend aus: - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Hinweise für besondere Melder - Verknüpfung zwischen den Alarmzuständen der Meldergruppen			
		1 Stk	EP	GP
05.01.04.2	Inbetriebsetzung Inbetriebsetzung der kompletten Brandmeldeanlage mit folgenden Leistungen: - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Einweisung des Betriebspersonals - Erstellen eines Prüfprotokolls - Erstellen eines Übergabeprotokolls			
		1 Stk	EP	GP
05.01.04.3	Knalltest zur Simulationsberechnung Knalltest zur Simulationsberechnung			
		1 psch		GP
05.01.04.4	Simulationsberechnung Sprachverständlichkeit Simulationsberechnung Sprachverständlichkeit der Sprachalarmierungsanlage inkl. Visualisierung und Dokumentation			
		1 psch		GP
05.01.04.5	Programmierung und Inbetriebnahme Programmierung und Inbetriebnahme der Sprachalarmierungsanlage			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.04	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.01.04.6	Schallpegel- und Sprachverständlichkeitsmessung Schallpegel- und Sprachverständlichkeitsmessung			
		1 psch		GP
	Wartung Sprachalamierungsanlage (Hinweis) Wartungskosten Sprachalamierungsanlage Jährliche Wartungen bestehend aus : Überprüfung auf ordnungsgemäße Arbeitsweise der Zentrale, Lautsprecher, AKoppler, Stromversorgungseinrichtung, Prüfen der Betriebserden. Es kommen folgende Wartungsgebühren zur Verrechnung : 3 Zentrale einschl. Batterieversorgung sowie allen erforderlichen Anlagenteilen 488 Lautsprecher 5 Koppler			
***Bedarfspos. 05.01.04.7	Wartung 1. Jahr 4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN. Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 05.01.04.8	Wartung 2. Jahr 4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN. Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 05.01.04.9	Wartung 3. Jahr 4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN. Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung		
05.01.04	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
05.01.04.10	Wartung 4. Jahr			
	4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN.			
	Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
Summe Bereich 05.01.04			Sonstiges , Netto:	.....
Summe Titel 05.01			KG 454 Sprachalarmierung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
05.02	Titel KG 456 Brandmeldeanlage			
	Einführungstext BMA (Hinweis)			
	Die Planung, Lieferung, Montage, Inbetriebsetzung und Instandhaltung der Brandmeldeanlage muss entsprechend der allgemeinen technischen Vorbemerkungen und der objektspezifischen Leistungsbeschreibung des Brandschutzkonzeptes erfolgen.			
	Jede Abweichung ist als Alternativangebot anzugeben.			
	Bei den vorstehend genannten Leistungen sind die jeweils jetzigen gültigen Normen zu beachten.			
	Das ist verbindlich für die allgemeinen technischen Normen der Elektrotechnik und für die speziellen Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik. Nachfolgend einige Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik.			
	- DIN 14675			
	- VDE 0833			
	- EN 54			
	- DIN 14661			
	- DIN 14662			
	- VdS 2095			
	- TAB der Feuerwehr und/oder der zuständigen Behörde			
	- LAR des Bundeslandes			
	- DIBt			
	Die Ausführung der Brandmeldeanlage ist vor dem Einbau mit dem Auftraggeber, dem Ingenieurbüro, der zuständigen Brandschutzdienststelle und der Feuerwehr abzuklären und in schriftlicher Form festzuhalten. Alle anfallenden Kosten zur Klärung von Aufbau und Funktion sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage
Einführungstext BMA (Hinweis)		
Vor Abnahme durch den Auftraggeber sind die Abnahmen eines Sachverständigen und der Feuerwehr erforderlich. Die schriftlichen Bestätigungen der mängelfreien Brandmeldeanlage sind dabei vorzulegen. Alle für die Abnahmen erforderlichen Leistungen sind in den Einheitspreisen enthalten und werden nur teilweise gesondert vergütet. Alle Geräte benötigen eine Prüfbescheinigung des VdS oder einer gleichwertigen Prüfstelle. Jedes Gerät muss in der Systemanerkennung des angebotenen Brandmeldesystems gelistet sein. Das im Angebot aufgeführte System hat die VdS-Systemanerkennung mit der Nummer: Die Konformität der im System verwendeten Bestandteile und die angewendeten Optionen müssen nach EN 54 geprüft und bestätigt werden. Die Umsetzung der Brandmeldeanlage entsprechend eines Brandschutzkonzeptes nach DIN 14675 ist entsprechend der DIN 14675 zu dokumentieren und zur Freigabe vorzulegen. Die Erstellung aller Dokumente zur Montageplanung sowie für die Abnahme und die Funktionsprüfungen sind entsprechend DIN14675 vorzunehmen und den Unterlagen beizufügen. Nach Erstellung sind diese dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen. Der Anbieter ist nach DIN 14675 als Fachfirma zertifiziert		
05.02.01 Bereich Zentrale		
05.02.01.1	Brandmelderzentrale mit Bedienfeld	
Brandmelderzentrale als Ausführung im geschlossenen Wandschrank mit eingebautem Bedienfeld. Typenbeschreibung Brandmelderzentrale: - Hauptrechnereinheit + Netzgerät 3,9 A - Integrierte USB-Schnittstelle für lokale Verbindung - Integrierte 10/100 Base TX (Ethernet) - Anschluss von 4 Ringen mit bis zu 250 Elementen pro Ringleitung - Ringleitungslänge bis zu 3.500 m - Steuerung der digitalen Ringkommunikation und Datensicherung - Überwachung aller angeschlossenen Elemente - Lokalisierung von Drahtbruch und Kurzschluss auf dem Ring - Einzelmelderabschaltung - Auswertung Melderzustände (Verschmutzung) - Zwei überwachte Ausgänge für Übertragungs- u. Alarmierungseinrichtung - Zwei überwachte Eingänge - Schnittstelle für paralleles FBF nach DIN 14661 - Schnittstelle zur Ansteuerung eines externen Geräte-BUS (max. Länge 1.200 m) zum Anschluss externer Bedien- und Anzeigefelder sowie des Feuerwehr-Anzeigetableaus nach DIN 14662 - 5 frei programmierbare Relaisausgänge - Steckplatz für eine zusätzliche Baugruppe - Einbauplatz für zwei Akkus 12 V/18 Ah - Inklusive Anschlussstecker - Fortsetzung auf nächster Seite -		
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.01	Bereich	Zentrale		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Zentralen- und ringübergreifende Meldergruppenvergabe - Typenbeschreibung Bedienfeld: - Menügesteuerte Bedienerführung - Bereichs- und Summenbedienung - Schnittstelle für Feuerwehr-Anzeigetableau und Feuerwehr-Bedienfeld über separaten Geräte-BUS - Typenbeschreibung Zentralenring: - Bis zu 100 m mit 100-Base TX - Bis zu 1.200 m mit RS-485 - Bis zu 30.000 m mit Glasfaser-LWL - Verwaltung von 300 Brandmeldern - Aufschaltbar an übergeordnetes Zentralennetzwerk - Technische Daten: - Netzspannung: 110 bis 230 V AC - Ausgangsspannung: typ. 27 V DC - Ausgangsstrom: max. 3,9 A - Gehäuse: Stahlblech anthrazitgrau, RAL 7016	1 Stk	EP	GP
05.02.01.2	Beschriftungsplatte für v.g. Zentrale Beschriftungsplatte für v.g. Zentrale	1 Stk	EP	GP
05.02.01.3	Ringleitungsbaugruppe für v.g. Zentrale Ringleitungsbaugruppe zum Einbau in den zusätzlichen Steckplatz der v.g. Zentrale Typenbeschreibung: - Anschluss von zwei Ringleitungen - Max. 250 Elemente pro Ringleitung - Ringleitungslänge bis zu 3.500 m - Überwachung aller angeschlossenen Elemente - Lokalisierung von Drahtbruch und Kurzschluss auf dem Ring - Softwaregesteuerte Zuordnung der Melder zu Ansteuerkriterien und Zweimelder- und/oder Zweigruppenabhängigkeit - Einzelmelderabschaltung - Auswertung Melderzustände(Verschmutzung) - Inklusive Anschlussstecker			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.01	Bereich	Zentrale		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Eine Schnittstelle 100 Base TxEthernet RJ 45 - Modbus-Protokoll für Steuerungen Technische Daten: - Spannungsversorgung: intern über System-BUS - Stromaufnahme: 31 mA			Übertrag:
		8 Stk	EP	GP
05.02.01.4	Akku zur Notstromversorgung 12 V / 18 Ah für v.g. Zentrale Akku zur Notstromversorgung für v.g. Zentrale Typenbeschreibung: - Anschluss Akkukabel über Schraube - Inklusive Befestigungsmaterial für Akkukabelanschluss - inkl Polkappen			
		2 Stk	EP	GP
05.02.01.5	Aufkleber Brandmelderzentrale Aufkleber mit Text <Brandmelderzentrale> zur Kennzeichnung der Brandmelder- zentrale.			
		1 Stk	EP	GP
05.02.01.6	Brandschutzgehäuse Wandverteiler für v.g. Zentrale Brandschutzgehäuse als Wandverteilergehäuse zum Einbau für v.g. Zentrale Typenbeschreibung: - Schutzziele an den Funktionserhalt von Alarmierungs- anlagen gemäß Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung(abZ)durch das DIBt für das Leergehäuse - Allgemeine Bauartgenehmigung durch das DIBt für das Leergehäuse mit eingebauter Brandmelderzentrale - Wandgehäuse aus Brandschutzplatten nach DIN 4102 - Belüftungssystem in der Tür und Gehäuseoberseite(D 80 mm) mit integrierten Filtermatten - Lüftungssystem im Brandfall selbst-schließend ab ca. 70 °C - Verschließbare einflügelige Türe mit wechselbaren Anschlag - Nachrüstung auf Profilhalbzylinder - Kabeleinführungen oben und unten - Inklusive Wandbefestigungssatz und Doppelbartschlüssel Technische Daten: - Schutzart: IP 54 - Gehäuse: lichtgrau, ähnlich RAL 7035			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.01	Bereich	Zentrale		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 05.02.01		Zentrale , Netto:		
05.02.02 Bereich Melder				
05.02.02.1	Sensormelder Wärme			
	Sensormelder zur Detektion der Brandkenngroßen Wärme			
	Typenbeschreibung:			
	- Entspricht EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 - Entspricht Sensorrauchmelder nach CEA 4021 - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngroßen einzeln aktivierbar - Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertealgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungs kompensation - Alarmfilter mit Brandkenngroßenmustervergleich - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren - Inklusive Staubschutzhaube - für nachfolgenden Meldersockel			
	Technische Daten:			
	- Betriebsspannung:passend zur Zentrale			
		1 Stk	EP	GP
05.02.02.2	Mehrfachsensormelder Rauch und Wärme			
	Mehrfachsensormelder zur Detektion der Brandkenngroßen Rauch und Wärme			
	Typenbeschreibung:			
	- Entspricht EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 - Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021 - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngroßen einzeln aktivierbar			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.02	Bereich	Melder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertelgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungs kompensation - Alarmfilter mit Brandkenngrößenmustervergleich - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% Vorsignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Rauch und Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren - Inklusive Staubschutzhaube - für nachfolgenden Meldersockel Technische Daten: - Betriebsspannung:passend zur Zentrale			Übertrag:
		73 Stk	EP	GP
05.02.02.3	Meldersockel für v.g. Melder Meldersockelfür v.g. Melder Aufputzmontage in trockenen Räumen. Typenbeschreibung: - Kunststoffgehäuse mit eingebautem Klemmenblock - Ohne Schaltkontakt im Klemmenblock - Arretierung mit Bajonettverschlusss - Entnahmesicherung - Befestigung für Meldernummerierungsschild			
		74 Stk	EP	GP
05.02.02.4	Melderschild für automatische v.g. Melder Melderschild Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Schriftgröße nach Raumhöhe - Ausführung nach geltender TAB			
		74 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.02	Bereich	Melder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.02.02.5	Meldernummerierungsschildhalter für v.g. Melder Zur Befestigung am Sockel - Für Etiketten			
		74 Stk	EP	GP
05.02.02.6	Handfeuermelder rot Handfeuermelder rot als nicht Automatischer Melder Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-11 und EN 54-17 - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Typ B Indirekte Auslösung - Druckknopf mit Arretierung - Individuelle Alarmanzeige-LED - Inklusive Türschloss, Schlüssel und Glasscheibe - Beschriftung Symbol "brennendes Haus" Technische Daten: - Betriebsspannung: passend zur Zentrale - Schutzart: IP 52			
		12 Stk	EP	GP
05.02.02.7	Melderschild für v.g. Melder Melderschild für v.g. Melder Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Ausführung nach geltender TAB			
		12 Stk	EP	GP
05.02.02.8	Ersatzglasscheibe für v.g. Melder ohne Druck für v.g. Melder			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.02	Bereich	Melder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.02.02.9	Metallschlüssel für v.g. Melder Metallschlüssel für v.g. Melder - Gusseisen vernickelt			
		1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.02.02				
			Melder , Netto:	.....
05.02.03 Bereich Alarmierung				
05.02.03.1	Ein/Ausgangsmodul Ein/Ausgangsmodul zum Einsatz in Ringleitungssystemen zur überwachten Ansteuerung von externen Verbrauchern Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-17 und EN 54-18 - Entspricht Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Einzeladressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Ein überwachter Eingang (potenzialfreier Kontakt), Leitungslänge bis zu 30 m - Programmierung als Eingang oder Melder - Montage in Gehäuse oder auf Montage- platte Technische Daten: - Betriebsspannung: passend zur Zentrale			
		2 Stk	EP	GP
05.02.03.2	Eingangsmodul, 4 Eingänge Eingangsmodul zum Einsatz in Ringleitungssystemen zur Meldung von Informationen und Zuständen externer Geräte als logische Eingänge an die Brandmelderzentrale. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-17 und EN 54-18 - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Einzeladressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Vier überwachte Eingänge, (potenzialfreier Kontakt)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.03	Bereich	Alarmierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Leitungslänge max. 30 m - Programmierung als Eingang oder Melder - Schaltzustände ab 330 ms Technische Daten: - Betriebsspannung:passend zur Zentrale			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
05.02.03.3	Gehäuse für v.g. Module Gehäuse für v.g. Module Typenbeschreibung: - 7x Kabeleinführungen M16/20, Technische Daten: - Schutzart: IP 66			
		3 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.02.03			Alarmierung , Netto:	.....
05.02.04	Bereich Steuerungen			
05.02.04.1	Relaismodul Relaismodul zum Einsatz inRingleitungssystemen zur Ansteuerung von externen Geräten. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-17 und EN 54-18 - DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Einzeladressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Vier Relaisausgänge mit programmierbarer Fail-Safe-Lage, potenzialfreier Kontakt, Leitungslänge bis zu 100 m Technische Daten: - Betriebsspannung: passend zur Zentrale			
		10 Stk	EP	GP
05.02.04.2	Gehäuse für v.g. Modul Gehäuse für v.g. Module Typenbeschreibung: - 10x Kabeleinführungen M16/20, Technische Daten: - Schutzart: IP 66			
		10 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation			
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage			
05.02.04	Bereich	Steuerungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 05.02.04					
			Steuerungen , Netto:		
05.02.05 Bereich Feuerwehr					
05.02.05.1	Feuerwehr-Laufkarte A3				
Feuerwehr-Laufkarte in Ausführung nach DIN 14675 und Vorgaben der örtlichen Feuerwehr.					
Typenbeschreibung:					
- Papierformat DIN A3 quer					
- Für jede Meldergruppe					
- Eingeschweißt in reißfeste PVC-Hülle, laminiert					
- Vorderseite mit Nummer der Meldergruppe, Gebäudeübersicht mit Bezeichnung der Gebäudeteile, Geschosskennzeichnung, Raumkennzeichnungen sowie Feuerwehrzugang und Einsatzwege					
- Rückseite mit Meldergruppe mit den zugehörigen Meldern, Gebäudeübersicht der betreffenden Meldergruppe, Geschoss- und Raumbezeichnung, Einsatzweg (grün) und Bedienungs- stellen für stationäre Löschanlagen					
- Reiter als Ordnungssystem nach Vorgabe					
			20 Stk	EP	GP
05.02.05.2	Feuerwehr-Übertragungseinrichtung				
Einrichtung und Inbetriebnahme der Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr.					
Klärung und Bearbeitung aller erforderlichen Anträge für den Betreiber, der Übertragungs- technik und Montage der Geräte mit Inbetrieb- nahme und Überprüfung.					
Lieferumfang:					
- Antragsbearbeitung für den Betreiber					
- Klärung der Übertragungstechnik					
- Absprache der Montageorte					
- Montage und Inbetriebnahme					
- Inbetriebnahme mit dem Konzessionär					
			1 Stk	EP	GP
05.02.05.3	Feuerwehr-Informations-/Bediensystem A3				
Feuerwehr-Informations-/Bediensystem als abgesetzte Feuerwehr-Anlaufstelle zum Einbau von Feuerwehrperipherie und zur Aufbewahrung von Feuerwehr-Laufkarten.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.05	Bereich	Feuerwehr		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Typenbeschreibung: - Entspricht DIN 14661 und DIN 14662 - Eingebautes Feuerwehr-Anzeigetableau - Eingebautes Feuerwehr-Bedienfeld - FAT mit FBF im Schwenkrahmen - Einbauvorrichtung für Übertragungseinrichtung - Für min 33 Feuerwehr-Laufkarten DIN A3 im Querformat - Zweiflügeliges Gehäuse mit zentraler Türöffnung - Kastenschloss für Profil-Halbzylinder - Tür mit Beschriftung "Feuerwehr-Laufkarten" 1 Stk EP GP			
05.02.05.4	Hohlsäule mit Deckelüberwachung Hohlsäule mit Deckelüberwachung für FSD Nach DIN 14675 in Anlehnung an den VdS. Zur Anwendung bei schwierigen Einbaubedingungen. Die abnehmbare Rückwand ermöglicht eine leichte und schnelle Montage von FSD und FSE. Feste Bodenplatte zur Befestigung auf dem Fundament mittels Schwerlastankern. Wechselbare Halterung für FSE oder PZ oberhalb des FSD zur besseren Montage. Hochwertige Verarbeitung aus Edelstahl mit geschliffener Oberfläche für edle Optik und hohe Witterungsresistenz. Seitlich abgeschrägter Deckel fördert den Ablauf von Spritzwasser. Deckelbefestigung mit vandalismussicherem Clipverschluss. Einfache Montage durch chemische Anker. Anschlussdose mit Deckelkontakt zur sicheren Verdrahtung im Säulenkorpus. Umfangreiches Montagematerial. 1 St EP GP			
05.02.05.5	Schlüsseldepot Sabotageschutz Schloss Schlüsseldepot zum Objektzugang durch die Feuerwehr im Brandfall. Typenbeschreibung: - Entspricht VdS 2105 - Wandtresor aus Edelstahl zur Montage in Säule - Äußere Tür mit Durchbohrschutz und Heizung - Türöffner mit Rückmeldekontakt - Mikroschalter für Außentürüberwachung - Innere Tür mit Umstellschloss Feuerwehrschießung - Aufnahme für einen Objektschlüssel mit Objektschlüsselüberwachung (OSÜ) - Inklusive Blendrahmen, Montageflansch, Hilfszylinder, Schlüsselplombe, Montagedübel und 10 m Anschlusskabel Technische Daten: - Betriebsspannung: 24 V DC - Stromaufnahme Depot: 150 mA - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.05	Bereich	Feuerwehr		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Stromaufnahme Heizung: 150 mA - Schutzart: IP 44 - Gehäuse: Edelstahl (1.4301)	1 Stk	EP	GP
05.02.05.6	Blitzleuchte Aufputz Blitzleuchte Aufputz Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC - Stromaufnahme: 30 mA - Blitzfrequenz: ca. 1,5 Hz - Beleuchtungsstärke: ca. 10 Lux/m - Schutzart: IP 67	1 Stk	EP	GP
05.02.05.7	Adapter für v.g. Schlüsseldepot Adapter für v.g. Schlüsseldepot zum Anschluss an die Brandmelderzentrale. Typenbeschreibung: - Entspricht VdS 2105 - Sabotageüberwachung - Überwachung und Anzeige der Schlüsselenahme - Vier LED-Anzeigen Technische Daten: - Betriebsspannung: 10 bis 30 V DC - Stromaufnahme: 20 mA	1 Stk	EP	GP
05.02.05.8	Netzgerät für Schlüsseldepotheizung Netzgerät zur Stromversorgung der Heizungen in Schlüsseldepots. Typenbeschreibung: - Für Schlüsseldepotheizungen aller Hersteller geeignet - Kurzschluss-, Überlast- und Überhitzungsschutz - Grüne Betriebsanzeige - Hutschieneanschluss Technische Daten: - Eingangsspannung: 95 bis 265 V AC - Ausgangsspannung: 24 V DC - Vorsicherung: max. 10 A	1 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.05	Bereich	Feuerwehr		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.02.05.9	Freischaltelement für v.g. Schlüsseldepot Freischaltelement zur Auslösung eines Brandalarms von außen durch die Feuerwehr. inkl Eingangsmodul und passendem Gehäuse Typenbeschreibung: - Entspricht VdS 2105 - Mit eingebauten Widerständen zur direkten Anschaltung als Handfeuermelder nach DIN 14675 an das Ringleitungsmodul - Leitungslänge max. 700 m - Unterputzmontage an der Fassade oder Einbau in Säulen - Eingebauter Spezialzylinder zur Einstellung auf die entsprechende Feuerwehrschießung - Inklusive Abdeckrosette			
		1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.02.05				
			Feuerwehr , Netto:	.....
05.02.06	Bereich	Sonstiges		
05.02.06.1	Dokumentation Ausführungsunterlagen nach VDE 0833 und DIN 14675. Die Dokumentation ist in Form einer Bedienungsanweisung zusammenzustellen (DIN A4). - Installationsplan mit eingezeichneten Grenzen des Sicherungsbereiches, Alarmierungsbereiche, Nutzungsart der Melderbereiche, Bezeichnung der zugeordneten Meldergruppen. - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Blockdiagramm das eine Zuordnung für Benennung und Numerierung der Melderbereiche, Meldergruppen und Melder enthält - Anlagenbeschreibung bestehend aus: - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Hinweise für besondere Melder - Verknüpfung zwischen den Alarmzuständen der Meldergruppen			
		1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.06	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.02.06.2	Inbetriebsetzung Inbetriebsetzung der kompletten Brandmeldeanlage mit folgenden Leistungen: - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Einweisung des Betriebspersonals - Erstellen eines Prüfprotokolls - Erstellen eines Übergabeprotokolls	1 Stk	EP	GP
05.02.06.3	Erstellung Werkplanung inkl. Konzept der BMA nach DIN Erstellung Werkplanung inkl. Konzept der BMA nach DIN 14675 und Abstimmung mit dem vorbeugenden Brandschutz	1 psch		GP
05.02.06.4	Projektierungs- und Abstimmungsgespräche Projektierungs- und Abstimmungsgespräche	1 psch		GP
	Wartung (Hinweis) Wartungskosten Brandmeldeanlage Vierteljährliche Wartungen bestehend aus : Überprüfung auf ordnungsgemäße Arbeitsweise der Zentrale, aller Melder, Alarmgeber, Stromversorgungseinrichtung, Prüfen der Betriebserden. Enthalten sind je Jahr 4-malige Inspektion, 1 x jährliche Wartung nach DIN 0833, Gestellung der Ersatzteile,Führen des Wartungsbuches. Es kommen folgende Wartungsgebühren zur Verrechnung : 1 Zentrale einschl. Batterieversorgung sowie allen erforderlichen Anlagenteilen 209 Mehrfachsensormelder incl. Sockel und Sirene 25 Druckknopfmelder 1 Alarm-Blitz-Leuchte 1 Feuerwehrbedienfeld (FBF) 1 Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) 1 Feuerwehr-Informations- und Bediensystem (Fibs) 1 Feuerwehrschränke			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage		
05.02.06	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.02.06.5	Wartung 1. Jahr 4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN. Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
05.02.06.6	Wartung 2. Jahr 4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN. Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
05.02.06.7	Wartung 3. Jahr 4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN. Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
05.02.06.8	Wartung 4. Jahr 4 mal jährliche Wartung inkl. Dokumentation und Wartungsbericht an den AN. Mit einreichen des Wartungsberichts ist sofort ein Angebot über etwaige Auffälligkeiten.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
Summe Bereich 05.02.06				
		Sonstiges , Netto:		
Summe Titel 05.02				
		KG 456 Brandmeldeanlage, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
05.03	Titel	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		
05.03.01	Bereich	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.03	Titel	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		
05.03.01	Bereich	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.03.01.1	Abnahme der gesamten SAA/BMA Teilnahme an Abnahme der gesamten, durch den AN erstellten SAA, BMA, - Anlage durch den vom AG beauftragten Sachverständigen, mit allen Prüfungen, Vorlage eines mängelfreien Prüfungsberichtes, dazu gehört auch die rechtzeitige Vorprüfung der Montagezeichnungen inkl. Vorabgespräch vor Ort zwecks Freigabe.			
		1 psch		GP
05.03.01.2	Werk und Montageplanung Zulage für besondere Leistungen, die nicht im Sinne der VOB als kostenlose Nebenleistung gelten. Werk und Montageplanung zum vorlegen bei Fachingenieur wie in den Vorbemerkungen beschrieben.			
		1 psch		GP
05.03.01.3	Für die Revisionsunterlagen Für die Revisionsunterlagen der gesamten installierten Anlagen SAA/BMA u. Funktionsbeschreibung. Die Revisionsunterlagen sind bei der Abnahme der Bauleitung bzw. dem Bauherrn in 2-facher Ausfertigung Format A 4 farbig angelegt und je Satz in einem Ordner übersichtlich geheftet sowie ein Satz USB im DXF-Format zu übergeben. Revisionspläne müssen alle über die Elektroinstallation notwendigen Angaben wie: Verteilerdosen, Stromkreisnumerierung, Installationsgeräte, Verteilungen, Kabelmuffen u. verdeckte Leitungsführungen. Mit Angabe von Abzweigdosen u. Verbindungsstellen, die in unzugänglichen Bereichen verlegt bzw. montiert sind. maßstäblich enthalten. Alle Änderungen, die sich während der Bauzeit ergeben, sind grundsätzlich in die Revisionspläne einzutragen. Komplette Revisionsunterlagen bestehen aus: • Verteilungsplänen best. aus: Stromlaufplan mit Haupt-, Steuer- u. Meldestromkreis und Klemmenbelegungsplan nach DIN 40719, neueste Auflage • Übersichtspläne • Prinzipschaltbild • Aufbaupläne • Installationspläne (farbig angelegt) • Meß- u. Prüfprotokolle nach VDE 0100 • Prüfung der Schutzmaßnahme etc. • Messung des Schleifenwiderstandes • Messung der Fehlerstromschutzschaltung • Messung des Isolationswiderstandes • Betriebs- u. Bedienungsanleitung, alle Angaben, die für die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.03	Titel	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		
05.03.01	Bereich	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bedienung u. Wartung der Elektroanlage erforderlich sind, müssen ausführlich beschrieben sein.			Übertrag:
	• Checkliste über notwendige Wartungsarbeiten • Ersatzteilliste, Geräteliste etc. • Prüfzeugnisse • Original-Bedienungsanleitung der Hersteller, einschl. Garantie-Urkunden • Beschreibung über VDE-mäßige Elektroinstallation • Nachweis Brandlast • 1 Satz USB in DXF-Format mit den v.g. Dateien			
	Schlußrechnungen ohne Vorlage der Revisionsunterlagen werden nicht zur Zahlung freigegeben.			
		1 psch		GP
05.03.01.4	Betriebsbuch für SAA			
	Betriebsbuch zur Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der Anlage, der Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmmeldungen mit Angabe von Datum und Uhrzeit.			
		1 Stk	EP	GP
05.03.01.5	Betriebsbuch für BMA			
	Betriebsbuch zur Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der Anlage, der Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmmeldungen mit Angabe von Datum und Uhrzeit.			
		1 Stk	EP	GP
	Lohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten sind nur nach vorheriger Anmeldung und Freigabe durch den Bauherrn zulässig.			
	Für unvorhergesehene Arbeiten zum täglichen Nachweis:			
	Anmerkung:			
	Die Anordnung erfolgt grundsätzlich von der örtlichen Bauleitung, wobei jeweils für die Ausführung von einzelnen Leistungen Stundenzettel erteilt werden. Die Stundenlohnzettel sind bis spätestens nach Ausführung der jeweiligen Arbeiten auch Teilleistungen, zur Unterschrift der TGA-Bauleitung vorzulegen. Nichtbeauftragte bzw. nicht unterschriebene Stundenzettel werden nicht vergütet.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.03	Titel	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		
05.03.01	Bereich	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.03.01.6	Monteurstunden Normalzeit Monteurstunden Normalzeit, auch gültig für Obermonteur oder Meister			
		5 Std	EP	GP
05.03.01.7	Auszubildende (3. Lehrjahr) bzw. Helfer Normalzeit Auszubildende (3. Lehrjahr) bzw. Helfer Normalzeit			
		5 Std	EP	GP
Summe Bereich 05.03.01				
		KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA , Netto:		.....
Summe Titel 05.03				
		KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze		
	Es sind zu liefern und betriebsfertig zu installieren:			
05.04.1	Netzwerkverteiler Standschrank Netzwerkverteiler Standschrank Abmaße (HxBxT): 800x 800 x 1000 mm mit 19"-Einbaugestell 22 HE, QVSL Typ 5, zur Aufnahme aller Daten - Telefonleitungen, Hardware und erforderlichen Komponenten.			
	• stabile geschweißte Rahmenkonstruktion, aus profiliertem Stahl als Montagerack (RAL 7022) mit bündig eingelassenen Verkleidungsteilen (RAL 7032) • Rack mit Systemlochung (Lochabstand: 25 mm, gem. DIN 43 356) • eingebautes 22 HE-19"-Einbaugestell (metallisch blank) mit Führungsrings links und rechts zur seitlichen Führung der Patchkabel • Frontseitige Stahlblechtür mit getöntem Einscheibensicherheitsglas • rückseitige Stahlblechtür- Türen wahlweise rechts oder links angeschlagen mit einem Türöffnungswinkel von 180° • Türverschluss mit Dreipunkt-Stangenverschluss und Schwenkhebelgriff für Profil-Halbzylinder • Niveaueausgleich im Schrankboden • Einteilige Dachplatte mit 6 Kunststoffeinsätzen für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kabelverschraubungen • Filterlüftereinsatz mit Ventilator einschl. Temperaturregler • Schrankleuchte kpl. mit Türkontaktschalter Sicherungsautomaten und Überspannungsschutz incl. Erdungsfeld mit Klemmen für 16 mm², sowie NET-Protector mit entsprechenden Platinen für 19" Klasse D zum Schutz aller Komponenten, inkl. Patchkabel, Verteiler kpl. mit allen erforderlichen Komponenten, kpl. angeschlossen und verdrahtet. In v. g. Schrank muss auch Platz zur Aufnahme der aktiven Komponenten-Daten sein. Der AN hat ein entsprechendes Aufbaubild der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen. angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....' Abmaße (HxBxT): '.....'			Übertrag:
		1 St	EP	GP
05.04.2	RJ - 45 Patchpanel für v.g. Verkabelung 24 RJ RJ - 45 Patchpanel für v.g. Verkabelung 19" Patch-/ Verteiler-panel, 1HE, ausziehbar für 24 RJ - 45 Ports, einschl. Rastclips und entsprechende Anzahl von RJ - 45 Sockets, sowie alle erforderlichen Patchkabel in entsprechenden Längen für Vollausbaustufe, komplett mit sämtlichem Zubehör angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
05.04.3	Rangierpanel, 1HE Rangierpanel, 1HE • zur Aufnahme von großen Kabelmengen • Stahlbügel verzinkt, chromatisiert, • inkl. Befestigungsschrauben Lieferung komplett montiert inkl. Befestigungsmaterial, etc. angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.4	Modulares 19"-Patchpanel 1HE, 25xRJ45, Kat.3 Modulares 19"-Patchpanel 1HE, 25xRJ45, Kat.3 UAE 25x8(4) Kategorie 3 Patchfeld 19 Zoll, 1HE Kategorie 3 Patchfeld, 25 Steckplätze, 5 voneinander unabhängige ungeschirmte Module mit je 5 RJ45-Buchsen, zum Anschluss von Kategorie 3-Kabeln, für Datenübertragungsraten bis 2 Mbit/s, großflächiger Schirm- anschluss mit Klemmblech für Beidraht, und gemeinsamer Erdung über Erdungsbolzen, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung, Einhaltung der ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173, EIA/TIA 568, Einhaltung der EN 55022 Klasse B (Abstrahlung) und EN 50082-1 (Störfestigkeit) für ISDN und analoges Telefon. Buchsen: RJ45, ungeschirmt Anzahl der Buchsen: 25 Anschluss: 4-polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung Anschluss technik: LSA-PLUS Schneidklemme Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben Farbe: ALU Silber eloxiert liefern, in Datenverteiler montieren und betriebsfertig, anschließen, 25 x RJ45-Buchsen mit Kat 3-Kabel konfektionieren und beschriften inkl. des systembedingten Zubehörs Datenblatt und Link-Zertifikat sind beizufügen. angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	1 St	EP	GP
05.04.5	Basis V 1 HE Rangierverteiler BASIS V 1 HE Rangierverteiler mit eingebauten Kupplungen/Adaptern 12xST Kupplung Technische Attribute: Gehäuse Typ: BASIS V 1 HE Anzahl Kupplungen: 12 Kupplung Typ: ST, Keramikhülse, Metallgehäuse Kupplung Farbe: Metall Anzahl Spleißkassetten: 1 Anmerkungen: für Singlemode und Multimode Leistungsmerkmale: • Zum Anschluss von Bündeladerkabeln & TICNET-Strecken • Festeinbau • Mit beiliegenden Befestigungswinkeln um 50 mm zurückversetzte Montage möglich			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Lieferumfang: • Gehäuse mit je 2 Kabeleinführungen für M20 und M25 • 1 Kabelverschraubung M20 für 5-9 mm • 1 Kabelverschraubung M25 für 9-13 mm • 2 Blindstopfen für M20 und M25 • Spleißkassette mit integrierten Spleißschutzhaltern für max. 24 Fasern und Deckel • Frontplatte • Kupplungen und Pigtails siehe Tabelle Mechanische Eigenschaften: Gehäuse: Stahlblech 1 mm, pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035 Schutzklasse nach IEC 60529: IP20 Frontplatten: Aluminiumblech 1,5 mm, pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035, Anschluss-Nr. aufgedruckt, Beschriftungstreifen mit Kunststoffabdeckung optional Kabeleinführungen: M25 für 9-20 mm; M20 für 5-9 mm Kabeldurchmesser in 4 Stufen Montageausschnitte: für ST, SC, SC Duplex, E2000, LC Duplex, DIN, FC, F-SMA sowie alle erforderlichen Patchkabel in entsprechenden Längen für Vollausbaustufe, komplett mit sämtlichem Zubehör angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
05.04.6	230 V-Installationsschiene mit 6 Schukosteckdosen 230 V-Installationsschiene mit 6 Schuko-Steckdosen, Überspannungsschutz und Entstörfilter mit Zuleitung 3 m. angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.7	Montage-Querschienen 800 Montage-Querschienen 800 Länge: 800 mm Für Kabelabfangung und Reihenschellen. Schlitzbreite: 16,5 mm angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	1 Satz	EP	GP
05.04.8	Ablängen sämtlicher der am Verteiler CAT 7 Ablängen sämtlicher der am Verteiler ankommenden Cat 7-Kabel Duplex, beidseitig, mit Reservebogen fachgerechtes Ausbinden der Kabel mit Bündelung für jedes Patchpanel. Ebenso muss ein Beschriftungsstreifen mit der Kabelnummer am Kabel vor dem Patchpanel angebracht werden.	50 St	EP	GP
05.04.9	Ablängen sämtlicher der am Verteiler IY Ablängen sämtlicher der am Verteiler ankommenden IY(ST)Y 10 x 2 x 0,6, beidseitig, mit Reservebogen fachgerechtes Ausbinden der Kabel mit Bündelung für jedes Patchpanel. Ebenso sollte ein Beschriftungsstreifen mit der Kabelnummer am Kabel vor dem Patchpanel angebracht werden	1 St	EP	GP
05.04.10	Erforderliche Messungen für v.g. Verkabelung CAT 7 Erforderliche Messungen für v.g. Verkabelung Cat. 7 Duplex Kabel an sämtlichen Anlagenteilen mit entsprechender Dokumentation	50 St	EP	GP
05.04.11	Erforderliche Messungen für v.g. Verkabelung IY Erforderliche Messungen für v.g. Verkabelung IY(ST)Y 10 x 2 x 0,6, an sämtlichen Anlagenteilen innerhalb des Netzwerkschranks mit entsprechender Dokumentation	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.12	verlustarmes Hochleistungsdatenkabel Cat 7 verlustarmes Hochleistungsdatenkabel Cat 7, 1500 MHz, für LAN-Systeme, 2 x 4 x 2 x AWG 22, Duplex, Farbe Gelb, zur Verlegung in abgehängter Decke, Befestigung mit Kabelklammern, max. Abstand 0,6 m angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	500 m	EP	GP
05.04.13	Schwachstrom-Innenkabel IY(ST)Y 10 x 2 x ,6, s.v.w. Schwachstrom-Innenkabel IY(ST)Y 10 x 2 x ,6, s.v.w.	30 m	EP	GP
05.04.14	verlustarmes Hochleistungsdatenkabel Cat 7 verlustarmes Hochleistungsdatenkabel Cat 7, 1500 MHz, für LAN-Systeme, 2 x 4 x 2 x AWG 22, Duplex, Farbe Gelb, zur Verlegung in Kabelbahn Leitungsführungskanal oder zum Einziehen in Rohr oder Verlegung in Steigeschacht angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	2.600 m	EP	GP
05.04.15	Halogenfreies Schwachstrom-Innenkabel 10 x 2 x ,6, s.v.w. Halogenfreies Schwachstrom-Innenkabel 10 x 2 x ,6, s.v.w.	20 m	EP	GP
05.04.16	Schwachstromeinheit, uP-Montage 2-fach Schwachstromeinheit, uP-Montage, bestehend aus 1 Daten-Anschluss-Einheit RJ 45, 2-fach, für 2 Terminals, mit 1-fach Abdeckrahmen, Geräteblende usw., Einbaudosen, Anschlussstecker, einschl. allen erforderlichen Anschlussarbeiten, Einheit passend zum Schalterprogramm, s.w.v. angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	40 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.17	Schwachstromeinheit, aP-Montage Schwachstromeinheit, aP-Montage, bestehend aus 1 Daten-Anschluss-Einheit RJ 45, 2-fach, für 2 Terminals, mit 1-fach Abdeckrahmen, Geräteblende usw., Aufbaudosen, Anschlussstecker, einschl. allen erforderlichen Anschluss- arbeiten, Einheit passend zum Schalterprogramm, s.w.v. angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	10 St	EP	GP
05.04.18	Inbetriebnahme aller Patchpanele Inbetriebnahme aller Patchpanele, etc. sowie Konfiguration der IP-Adressen einschl. entsprechender Dokumentation in Verbindung zur neuen Netzwerkverkabelung in Abstimmung mit dem EDV-Koordinator Vg Kirchen	1 psch		GP
Summe Titel 05.04		KG 457 Datenübertragungsnetze, Netto:		
05.05	Titel KG 457 Sprechanlage			
Es sind zu liefern und betriebsfertig zu installieren: (Hinweis) Es sind zu liefern und betriebsfertig zu installieren: (Hinweis) Zentrale (Hinweis) Anlagenbeschreibung Tür- und Gebäudekommunikationssystem in Bustechnologie mit digitaler Sprachverarbeitung zur Ausfilterung von Straßen- und Hintergrundgeräuschen für laute offene Gegensprechverbindungen der Tür- und Innensprechstellen. Anbindung an IP fähige Telefonanlagen und Dienste über ein zentrales IP Interface. Zur Integration von Zutritts- und Türüberwachungslösungen nach den spezifischen Erfordernissen des Personals.				
05.05.1	Türstation als Unterputz mit 2 Klingeltasten Türstation als Unterputz mit 2 Klingeltasten • Digitale Sprachsteuerung für offenes Gegensprechen, Ausblendung von Störgeräuschen • bruchsicheres Namensschildglas mit LED Beleuchtung • Beleuchtete Klingeltaster mit wartungsfreien Kontakten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.05	Titel	KG 457 Sprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Dämmerungsschalter für LED Namensschild- und Tastenbeleuchtung • Vorbereitet für Relaismodul zum Türöffnen und Schalten. • Optische und akustische Anzeige von Anlagenstörungen • Einschaltbarer Türsummerton bei Gleichspannungstüröffner • Barrierefreie optische Anzeige • Kamerafeld Vorrichtung enthalten	1 St	EP	GP
	Übertrag:			
05.05.2	Türstation als Unterputz mit 2 Klingeltasten Türstation als Unterputz mit 2 Klingeltasten • Digitale Sprachsteuerung für offenes Gegensprechen, Ausblendung von Störgeräuschen • bruchssicheres Namensschildglas mit LED Beleuchtung • Beleuchtete Klingeltaster mit wartungsfreien Kontakten • Dämmerungsschalter für LED Namensschild- und Tastenbeleuchtung • Vorbereitet für Relaismodul zum Türöffnen und Schalten. • Optische und akustische Anzeige von Anlagenstörungen • Einschaltbarer Türsummerton bei Gleichspannungstüröffner • Barrierefreie optische Anzeige • inklusive Kamera	1 St	EP	GP
05.05.3	Innenstation für Video • Lieferung und Montage einer Innenstation für die vorgenannte Sprechanlage in Tischaufstellvariante, einschließlich des erforderlichen Tischadapters und Anschlusszubehörs.	3 St	EP	GP
05.05.4	BUS Versorgungs- und Steuergerät für Audioanlagen BUS Versorgungs- und Steuergerät für Audioanlagen Zur Versorgung der gesamten Anlage mit integrierten Service und Überwachungsfunktionen. • Versorgung für 1 Busstrang große Leitungslängen (60 Ohm) • Wahlweiser Anschluss für Wechsel- oder Gleichspannungstüröffner • Türöffneransteuerung über interne oder externe Türöffnerspannungen • Relaischaltausgang potentialfrei (COM, NO, NC), max. 36V DC, 3A			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.05	Titel	KG 457 Sprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Betriebsanzeige über grüne LED • Integrierte Service- und Anlagenüberwachungsfunktionen Betriebszustandsanzeige • Konformität REACH, WEEE, RoHS • Gehäuse für DIN Hutschiene 8 TE	1 St	EP	GP
	Übertrag:			
05.05.5	BUS IP Interface BUS IP Interface Verbindet den BUS mit IP Netzwerken • Bidirektionale Verbindung mit IP Netzwerken • Zur Nutzung der Gebäudekommunikation zu SIP Endgeräten • Nutzung der mobilen Gebäudekommunikation über Dienste der CLOUD • Zehn frei konfigurierbare Steuerfunktionen über Webinterface auslößbar • Protokolle: IPv4, TCP, UDP, DHCP, HTTP, SIP 2.0 (UDP / TCP), RTP, SNTP, Syslog, ICMP, ARP Gehäuse für DIN Hutschiene mit 6 TE	1 St	EP	GP
05.05.6	Programmierung und Abstimmung Programmieren der vorgenannten Sprechanlage, Anbindung an vorhandene Telefonanlage	1 psch		GP
05.05.7	Halogenfreies Schwachstrom-Innenkabel 2 x 2 x 0,6 s.w.v. Halogenfreies Schwachstrom-Innenkabel 2 x 2 x 0,6, zur Verlegung in Kabelbahn, Leitungsführungskanal, zum Einziehen in Rohr oder Steigeschacht	100 m	EP	GP
05.05.8	verlustarmes Hochleistungsdatenkabel Cat 7 verlustarmes Hochleistungsdatenkabel Cat 7, 1500 MHz, für LAN-Systeme, 2 x 4 x 2 x AWG 22, Duplex, Farbe Gelb, zur Verlegung in abgehängter Decke, Befestigung mit Kabelklammern, max. Abstand 0,6 m	100 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
05.05	Titel	KG 457 Sprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 05.05 KG 457 Sprechanlage, Netto:				

LV-Zusammenfassung

Sundern OGS Johannesschule (900)

05	LV	KG 450 Schwachstrom-Installation		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
05.01	Titel	KG 454 Sprachalarmierung	5	.....
05.01.01	Bereich	Zentralen	5	.....
05.01.02	Bereich	Peripherie	12	.....
05.01.03	Bereich	Lautsprecher	15	.....
05.01.04	Bereich	Sonstiges	17	.....
05.02	Titel	KG 456 Brandmeldeanlage	20	.....
05.02.01	Bereich	Zentrale	21	.....
05.02.02	Bereich	Melder	24	.....
05.02.03	Bereich	Alarmierung	27	.....
05.02.04	Bereich	Steuerungen	28	.....
05.02.05	Bereich	Feuerwehr	29	.....
05.02.06	Bereich	Sonstiges	32	.....
05.03	Titel	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA	35	.....
05.03.01	Bereich	KG 454+456 Besondere Leistungen SAA/BMA	35	.....
05.04	Titel	KG 457 Datenübertragungsnetze	37	.....
05.05	Titel	KG 457 Sprechanlage	43	.....
Summe LV 05 KG 450 Schwachstrom-Installation				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				