

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

K22A242

Rettungswache Mittweida

Bauvorhaben

**Errichtung einer Rettungswache
in Mittweida, Hainichener Straße 10**

-

-

Leistung (LV)

06

Los 047 - Gebäudeautomation

Ausführungsbeginn

siehe VHB Formblätt...

Ausführungsende

siehe VHB Formblätt...

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

siehe VHB Formblätt...

Abgabezeit

siehe VHB Formblätter

Abgabeort

siehe VHB Formblätter

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

siehe VHB Formblätter

Zuschlagsfrist

siehe VHB Formblätter

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 106

Leistungsverzeichnis (ohne 3. Seite LV-Deckblatt)

Planverfasser

Krämer & Partner Planungsgesellschaft mbH

Herschelstraße 10

08060 Zwickau

Tel.: 0375/3900563

p.brenner@ikpz.de

Leistungsverzeichnis

Projekt (K22A242)

Rettungswache Mittweida

Leistung (LV)

06 Los 047 - Gebäudeautomation

Bauvorhaben

Errichtung einer Rettungswache in Mittweida, Hainichener Straße 10

Bauherr

Landkreis Mittweida Krankenhaus gGmbH Telefon
Hainichener Straße 4 - 6 Fax
09648 Mittweida

Planverfasser / Ausschreibung

Krämer & Partner Planungsgesellschaft m... Telefon 0375/3900563
Herschelstraße 10 Fax
08060 Zwickau

p.brenner@ikpz.de

Ansprechpartner: ...
Brenner, Patrick

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 noch Fragen? (p.brenner@ikpz.de)

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Kritische Infrastruktur	4
		Vorbemerkung Erweiterung eines bestehenden	4
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache	5
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme	5
06.01.01.01	Abschnitt	Feldgeräte	5
06.01.01.02	Abschnitt	Raumautomation	24
06.01.01.03	Abschnitt	Automationsstation ISP 17	29
06.01.01.04	Abschnitt	Ingenieurdienstleistungen ISP 17	39
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke	48
06.01.02.01	Abschnitt	Schaltschrank ISP 17	48
06.01.02.02	Abschnitt	Überspannungsschutz	60
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme	63
06.01.03.01	Abschnitt	Kabel	63
06.01.03.02	Abschnitt	Verlegesysteme	71
06.01.04	Bereich	KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges	75
06.01.04.01	Abschnitt	Sonstiges	75
06.01.04.02	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	77
06.01.04.03	Abschnitt	Wartung	78
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechni...	79
06.02.01	Bereich	KG 483 - Automationsmanagement	79
06.02.01.01	Abschnitt	KG 483 - Automationsmanagemant	79
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen	82
06.02.02.02	Abschnitt	KG 481 - Automationseinrichtungen	82
06.02.03	Bereich	KG 482 - Schaltschränke	92
06.02.03.03	Abschnitt	KG 482 Schaltschränke	92
06.02.04	Bereich	KG 489 - Sonstiges	98
06.02.04.04	Abschnitt	KG 489 - Sonstiges	98
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	100
		Bieterangabenverzeichnis	102

06 LV Los 047 - Gebäudeautomation

Kritische Infrastruktur

Kritische Infrastruktur

Landkreis Mittweida Krankenhaus gGmbH

Es handelt sich bei diesem Bauprojekt um eine Erweiterung einer bestehenden Gesamtanlage und der GA-IP Infrastruktur.

Der Bauherr und Auftraggeber ist im Sinne des IT-Sicherheitsgesetzes Betreiber einer kritischen Infrastruktur.

Nach BSIG muss der Betreiber einer solchen Infrastruktur seine IT-Systeme, zu denen auch die Gebäudeautomations- infrastruktur zählt, nach den Regeln der Technik schützen.

Um einen Missbrauch und oder ein Fremdeinwirken zu verhindern, zur Wahrung der Funktionsfähigkeit der Anlagen im Krisenfall, sowie zur geordneten Beschaffung, Pflege, Wartung und Schulung des Betriebspersonals, gibt der Bauherr das Produkt:

"SAIA BURGESS CONTROLS"

für die Bereiche Feldgeräte, DDC-Systeme, Software und Dienstleistungen vor.

Diese Vorgabe bedingt insbesondere die Herstellervorgabe der Managementebene und deren Anbindung.

Der Betrieb der Anwendungen unterliegt der KritisV - der Verordnung zum Betrieb kritischer Infrastrukturen.

Vorbemerkung Erweiterung eines bestehenden

Gesamtsystems

In der Liegenschaft der Landkreis

Mittweida Krankenhaus gGmbH ist die bauliche Ergänzung einer Rettungswache vorgesehen.

Dies betrifft also die Errichtung neuer Regelobjekte und die Anbindung an den Gebäudebestand.

In diesem Zuge sind neue Anlagen der Technischen

Ausrüstung (TA), wie Raumlufttechnische Anlagen,

Netzerweiterungen der Heizungsanlage und eine

Ausdehnung bzw. Erweiterung der Elektroanlagen,

Sanitäranlagen, Feuerlöschanlagen, Brandmeldeanlagen,

Fernmeldenetze usw. geplant.

Die neu zu planende Anlage der Gebäudeautomation muss

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation
Vorbemerkung Erweiterung eines bestehenden		
kompatibel sein mit a) der bestehenden Gebäudeautomation - Anlagen ("SE Elektronik") und b) der bestehenden Management- und Bedieneinrichtung MBE (alt GLT) ("Zenon") sein.		
06.01 Titel Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01 Bereich KG 481 Automationssysteme		
06.01.01.01 Abschnitt Feldgeräte		
Feldgeräte Lüftung		
06.01.01.01.01 Kanal- Rauchmelder, 24 V		
Optischer Rauchmelder zum Kanaleinbau mit Luftkanalentnahmerohr, bis 0,6 m Länge.		
Detektortyp:	Streulicht	
Spannungsversorgung	24 V AC/DC	
Nennstrom:	120 mA	
Relais-Ausgänge:	potentialfrei	
Alarmrelais verriegelt:	1 Umschaltkontakt, 8 A, 250 V AC od. 24 V DC 1 Öffner, 8 A, 250 V AC od. 24 V DC	
Verschmutzungsrelais:	1 Öffnerkontakt, 6 A, 250 V AC od. 24 V DC	
Systemstörungsrelais:	1 Öffnerkontakt, 6 A, 250 V AC od. 24V DC	
Luftströmungsrelais:	1 Öffnerkontakt, 6 A, 250 V AC od. 24V DC	
Betriebstemperatur:	-20 °C – +50 °C	
Zul. Strömung:	1 – 20 m/s	
Zul. Luftfeuchtigkeit:	10 – 95 % nicht kondensierend	
Schutzart:	IP 65	
Zulassungen/Prüfungen:	DIBt-Zulassung Z-78.6-249 VdS-Anerkennung G219046, G219053, DIN EN 54-27	
LED Display:	Verschmutzungsgrad %, blinkt > 70 %	
LED im Gehäuse:	grün Betrieb blau fehlende Luftströmung gelb Störung, Elektronik, Rauchmelder defekt rot Rauchalarm, einsch. Verschmutzung > 99 %, blinkt beim Versuch zu entriegeln, wenn die Melderammer noch nicht leer ist	
Gehäuse:	ABS	
Luftmessrohr:	Aluminium/Kunststoff	
Länge:	600 mm	
- Fortsetzung auf nächster Seite -		
Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Maße: ca. 271 x 172 x 85 mm (L x B x H) Kabelverschraubung: 3 x M16 inkl. Montagekonsole zur Montage auf isolierten Luftkanälen inkl. Schutzhaube- bzw. Gehäuse/ Regendach/ aus verzinktem Stahlblech oder Aluminium zum Schutz vor Strahlwasser, Witterung und UV- Strahlung gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
06.01.01.01.02	Kanal- Temperaturfühler			
	Kanal-/Tauchfühler zur Messung der Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen (z.B. in Zu-/Abluftkanälen). Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Der Fühler kann wahlweise mittels Montageflansch oder über den mitgelieferten Montageclip direkt am Lüftungskanal befestigt werden. In Verbindung mit einer Tauchhülse auch zur Messung von flüssigen Medien (z.B. Rohrleitungssystemen) geeignet. Die Optionen mit Relais-Ausgang für einen 2-Punktregler oder ein 2-stufiger 2-Punktregler und LCD mit Farbwechsel erlauben eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Werkzeugloses Öffnen, Schließen und Verkabeln sowie entnehmbare Kabeleinführungen und Steckklemmen gewährleisten eine einfache, schnelle und bequeme Montage Anwendung/Typ: Kanalsensor, Tauchsensoren Messgrößen: Temperatur Sensor: SI-Protection zum Schutz vor Feuchtigkeit und Vibrationen, NTC20k, passiv Genauigkeit Temperatur: ±0,2 K (typ. bei 25 °C, temperaturabhängig) Schnittstelle: Passiv Einbaulänge: bis 450 mm Anschlussleitung: 2-Leiter Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² Gehäuse: USE-S, schlag- und bruchssicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich Gehäuse: -35..+90 °C Temperatureinsatzbereich: -50..+150 °C, Einsatzbereich			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend Montage: bei Einsatz als Kanalfühler: mit Montageflansch MF6DS flexibel (+90..+120 °C) oder MF6 (Messing, +120..+260 °C), oder bei Gehäuse USE-S mit Montageclip, bei Einsatz als Tauchfühler mit Tauchhülse THVADS / THMSDS inkl. Montageflansch Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		5 St	EP	GP
06.01.01.01.03	Kanal- Feuchtefühler	Kanalfühler zur Messung der relativen Feuchte, absoluten Feuchte, Enthalpie oder Taupunkt, sowie Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z.B. in Zu-/Abluftkanälen). Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Der Fühler wird mittels beiliegendem Montageflansch direkt am Lüftungskanal befestigt. Ein passiver Temperatursensor kann zusätzlich im Gerät installiert werden. Die Optionen mit Relais-Ausgang für einen 2-Punktregler oder ein 2-stufiger 2-Punktregler und LCD mit Farbwechsel erlauben eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Werkzeugloses Öffnen, Schließen und Verkabeln sowie entnehmbare Kabeleinführungen und Steckklemmen gewährleisten eine einfache, schnelle und bequeme Montage. Anwendung/Typ: Kanalsensor Messgrößen: Temperatur, relative Feuchte, absolute Feuchte, Enthalpie, Taupunkt Ausgang Spannung: 2x 0..10 V oder 0..5 V, einstellbar über Jumper, min. Last 10 kΩ Ausgangssignal Temperatur: Skalierung Analogausgang, -20..+80 °C (Standardeinstellung), auswählbar aus 4 Temperaturbereichen -40..+60 | 0..+50 | -20..+80 | -15..+35 °C, am Messumformer einstellbar Genauigkeit Temperatur: ±0,3 K (typ. bei 21 °C) im Standardmessbereich, Potentiometer zur Offset-Einstellung Messbereich Feuchte: 0..100% rH ohne Betauung, 0..85 KJ/kg Enthalpie, 0..50 | 0..80 g/m³ absolute Feuchte, 0..+50 | -20..+80 °C Taupunkt, am Messumformer einstellbar, Genauigkeit Feuchte: ±2% zwischen 10..90% rH (typ. bei 21 °C), Potentiometer zur Offset-Einstellung Spannungsversorgung: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache			
06.01.01	Bereich KG 481 Automationssysteme			
	Übertrag:			
	(±10%) SELV Schnittstelle: Aktiv, 0..5 V, 0..10 V Einbaulänge: 270 mm Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² Gehäuse: USE-S, schlag- und bruchsicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: -20..+70 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend inkl. Montageflansch Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
06.01.01.01.04	Kanal- Frostschutzwächter			
	Frostschutzwächter für Luftleitungen, mit zusätzlichem stetigen Ausgangssignal, Sollwertsteller verdeckt innerhalb des Gehäuses, Einstellbereich von 0 bis 15°C, mit Kapillarrohr, Kapillarrohrhalterung und Einbaufansch, Mindestkapillarrohrlänge 6m, Gehäuse in Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1) Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
06.01.01.01.05	Luftstromwächter			
	Luftstromwächter zur Überwachung von Ventilatoren Spannung 24V AC Einstellbereich 1 - 10 m/s Größte Empfindlichkeit 1 - 4 m/s Mediumtemperatur -10..+50°C Ansprechzeit 3 - 60s Druckfestigkeit 1 bar mit optischer Funktionsanzeige LED (Anlauf, Betrieb, Störung) Anlauf Relais angezogen			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Betrieb Relais angezogen			
	Störung Relais fällt ab, Kontakte sind offen			
	Schutzart IP 65			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
06.01.01.01.06	Differenzdruckfühler 250 Pa			
	Differenzdruck-Messumformer zur Messung und Überwachung des Über-, Unter- oder Differenzdruckes und Volumenstromes von Ventilatoren und Filtern in Luft und anderen nicht aggressiven Gasen. Mit 8 einstellbaren Druck- und Volumenstrombereichen und höchster Messgenauigkeit ist der Sensor sowohl für die Klima- und Lüftungstechnik, als auch für die Reinraum- und Prozesstechnik geeignet.			
	Anwendung/Typ: Differenzdruck-Messumformer			
	Messgrößen: Differenzdruck, Volumenstrom, Druck in Pa oder inchWC, Volumenstrom in m³/h oder cfm, optional parametrierbar über App oder uConfig			
	Sensor: Piezo-Messzelle			
	Ausgang Spannung: 2x 0..10 V oder 0..5 V, einstellbar über Jumper, live-zero-Konfiguration über App oder uConfig, min. Last 10 kΩ			
	Messbereich Druck: 0..+250 Pa (Standardeinstellung), 0..+25 | 0..+50 | 0..+100 | 0..+250 | -25..+25 | -50..+50 | -100..+100 | -150..+150 Pa, am Gerät einstellbar, Genauigkeit Druck: ±1 Pa bei Messbereich <250 Pa, Abweichung gegenüber kalibriertem Referenzgerät (Kalibrator), automatische Nullpunktkalibrierung			
	Messbereich Strömung: 0..750.000 m³/h ppm, optional konfigurierbar ppm			
	Spannungsversorgung: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV			
	Schnittstelle: Aktiv, 0..5 V, 0..10 V			
	Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm², Druckanschluss männlich Ø=5,0 mm / Ø=6,3 mm, Anschlussschlauch: PVC, soft			
	Gehäuse: USE-L, schlag- und bruchssicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529			
	Temperatureinsatzbereich: -10..+50 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend, Einsatzbereich Druck: Luft und nicht entflammbare / nicht aggressive Gase, max. 40 kPa			
	Montage: flach auf Untergrund schrauben, vorbereitet zur Rastmontage auf Norm-Tragschiene TS35 (35x7,5 mm)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gemäß DIN EN 60715			Übertrag:
	Zubehör: 2 Kunststoff-Kanalstutzen 2m PVC-Anschlusschlauch 2 Befestigungsschrauben			
	Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
06.01.01.01.07	Differenzdruckfühler 2500 Pa			
	Differenzdruck-Messumformer zur Messung und Überwachung des Über-, Unter- oder Differenzdruckes und Volumenstromes von Ventilatoren und Filtern in Luft und anderen nicht aggressiven Gasen. Mit 8 einstellbaren Druck- und Volumenstrombereichen und höchster Messgenauigkeit ist der Sensor sowohl für die Klima- und Lüftungstechnik, als auch für die Reinraum- und Prozesstechnik geeignet.			
	Anwendung/Typ: Differenzdruck-Messumformer Messgrößen: Differenzdruck, Volumenstrom, Druck in Pa oder inchWC, Volumenstrom in m³/h oder cfm, optional parametrierbar über App oder uConfig Sensor: Piezo-Messzelle Ausgang Spannung: 2x 0..10 V oder 0..5 V, einstellbar über Jumper, live-zero-Konfiguration über App oder uConfig, min. Last 10 kΩ Messbereich Druck: 0..+2500 Pa (Standardeinstellung), -100..+100 | 0..+100 | 0..+250 | 0..+500 | 0..+1000 | 0..+1500 | 0..+2000 | 0..+2500 Pa, am Gerät einstellbar, Genauigkeit Druck: ±5 Pa bei Messbereich <500 Pa, ±10 Pa bei Messbereich >500 Pa, Abweichung gegenüber kalibriertem Referenzgerät (Kalibrator) Messbereich Strömung: 0..750.000 m³/h ppm, optional konfigurierbar ppm Spannungsversorgung: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV Schnittstelle: Aktiv, 0..5 V, 0..10 V Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm², Druckanschluss männlich Ø=5,0 mm / Ø=6,3 mm, Anschlusschlauch: PVC, soft Gehäuse: USE-L, schlag- und bruchssicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: -10..+50 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend, Einsatzbereich Druck: Luft und nicht entflammbar /			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nicht aggressive Gase, max. 40 kPa Montage: flach auf Untergrund schrauben, vorbereitet zur Rastmontage auf Norm-Tragschiene TS35 (35x7,5 mm) gemäß DIN EN 60715 Zubehör: 2 Kunststoff-Kanalstutzen 2m PVC-Anschlusschlauch 2 Befestigungsschrauben Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		4 St	EP	GP
06.01.01.01.08	Differenzdruckfühler, Schaltausgang, LCD Anzeige 2500 Pa Differenzdruck-Messumformer zur Messung und Überwachung des Über-, Unter- oder Differenzdruckes und Volumenstromes von Ventilatoren und Filtern in Luft und anderen nicht aggressiven Gasen. Mit 8 einstellbaren Druck- und Volumenstrombereichen und höchster Messgenauigkeit ist der Sensor sowohl für die Klima- und Lüftungstechnik, als auch für die Reinraum- und Prozesstechnik geeignet.			
	Anwendung/Typ: Differenzdruck-Messumformer Messgrößen: Differenzdruck, Volumenstrom, Druck in Pa oder inchWC, Volumenstrom in m³/h oder cfm, optional parametrierbar über App oder uConfig Sensor: Piezo-Messzelle Ausgang Spannung: 2x 0..10 V oder 0..5 V, einstellbar über Jumper, live-zero-Konfiguration über App oder uConfig, min. Last 10 kΩ Ausgang Schaltkontakt: 2x Schließerkontakt NO potentialfrei für 24 V ~ oder 24 V = / 3 A Messbereich Druck: 0..+2500 Pa (Standardeinstellung), -100..+100 | 0..+100 | 0..+250 | 0..+500 | 0..+1000 | 0..+1500 | 0..+2000 | 0..+2500 Pa, am Gerät einstellbar, Genauigkeit Druck: ±5 Pa bei Messbereich <500 Pa, ±10 Pa bei Messbereich >500 Pa, Abweichung gegenüber kalibriertem Referenzgerät (Kalibrator) Messbereich Strömung: 0..750.000 m³/h ppm, optional konfigurierbar ppm Spannungsversorgung: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV Schnittstelle: Aktiv, 0..5 V, 0..10 V, Schaltkontakt Anzeige: LCD 29x35 mm, RGB-Hintergrundbeleuchtung mit Ampelfunktion, Schwellwerte konfigurierbar, optional parametrierbar über App oder uConfig Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung M25 mit 4-fach Kabeleinführung für Kabel mit max. Ø=7 mm, abnehmbare			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Steckklemme, max. 2,5 mm², Relais max. 1,5 mm², Druckanschluss männlich Ø=5,0 mm / Ø=6,3 mm, Anschlusschlauch: PVC, soft Gehäuse: USE-L, schlag- und bruchssicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Deckel transparent, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: -10..+50 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend, Einsatzbereich Druck: Luft und nicht entflammbare / nicht aggressive Gase, max. 40 kPa Montage: flach auf Untergrund schrauben, vorbereitet zur Rastmontage auf Norm-Tragschiene TS35 (35x7,5 mm) gemäß DIN EN 60715 Zubehör: 2 Kunststoff-Kanalstutzen 2m PVC-Anschlusschlauch 2 Befestigungsschrauben Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		3 St	EP	GP
06.01.01.01.09	Klappenantrieb mit Notstellfunktion, 2-P, 20 Nm			
	Klappenantrieb mit Notstellfunktion Stromabsenkung in Ruhestellung Konstante, lastunabhängige Laufzeit Mechanischer Drehwinkelbegrenzer und Positionsanzeige Drehmoment Motor 20 Nm Nennspannung AC 24..240 V / DC 24..125 V Nennspannung Frequenz 50/60 Hz Leistungsverbrauch Betrieb 7 W Leistungsverbrauch Ruhestellung 3.5 W Leistungsverbrauch Dimensionierung 18 VA Ansteuerung Auf/Zu Hilfsschalter 2x SPDT Hilfsschalter Hinweis 1x 10% / 1x 11..100% Laufzeit Motor 75 s / 90° Laufzeit Notstellfunktion <20 s Drehwinkel Max. 95° Handverstellung durch Handkurbel und Verriegelungsschalter Achsmithnahme Universalklemmbock 12..26.7 mm Elektrischer Anschluss Kabel 1 m FRNC Schutzart IEC/EN IP66/67 Schutzklasse IEC/EN II, verstärkte Isolierung liefern, funktionsfertig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
06.01.01.01.10	Klappenstellantrieb, stetig, 10Nm			
	Stetiger Klappenantrieb			
	Stromabsenkung in Ruhestellung			
	Konstante, lastunabhängige Laufzeit			
	Mechanischer Drehwinkelbegrenzer und Positionsanzeige			
	Drehmoment Motor 10 Nm			
	Nennspannung AC/DC 24 V			
	Nennspannung Frequenz 50/60 Hz			
	Leistungsverbrauch Betrieb 2 W			
	Leistungsverbrauch Ruhestellung 0.4 W			
	Leistungsverbrauch Dimensionierung 4 VA			
	Ansteuerung stetig			
	Laufzeit Motor 150 s / 90°			
	Arbeitsbereich 2..10 V			
	Stellungsrückmeldung 2..10 V			
	Bewegungsrichtung Motor wählbar mit Schalter 0/1			
	Drehwinkel Max. 95°			
	Handverstellung mit Drucktaste, arretierbar			
	Achsmithnahme Universalklemmbock 10..20 mm			
	Elektrischer Anschluss Kabel 1 m FRNC			
	Schutzart IEC/EN IP66/67			
	Schutzklasse IEC/EN III, Sicherheitskleinspannung (SELV)			
	liefern, funktionsfertig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen			
	Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
06.01.01.01.11	Reparaturschalter 3-polig, 25A, mit HK			
	Reparaturschalter 3-polig,für mehrstufige und stufenlose Motoren bis 9,0 kW/ 20A/ 3x400V, mit Hilfskontakt, für Auf-Putz-Montage am Lüftungsgerät montieren und betriebsfertig			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anschießen. Schutzart IP 65 inkl. Montage eines Regendaches			Übertrag:
	Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
	Feldgeräte Sanitär			
06.01.01.01.12	Leckagedetektor			
	Leckagedetektor mit Schaltkontakt und zwei Melde-LED			
	Anwendung/Typ: Leckagedetektor Messgrößen: Leckage Sensor: 2 Detektor-Elektroden Ausgang Schaltkontakt: Wechselkontakt: 1 A ohmsche Last, max. 24 V, potentialfrei Spannungsversorgung: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV Schnittstelle: Schaltkontakt Anzeige: LED grün – Spannungsversorgung OK, LED rot – Alarm, Leckage detektiert Länge Anschlussleitung: 5 m Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² Gehäuse: USE-S, schlag- und bruchssicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Deckel transparent, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: -20..+60 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend Montage: Niveausausgleich durch Federkontakte			
	gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
06.01.01.01.13	Wohnungswasserzähler, Kaltwasser, Qn 2,5m³/h, M-Bus			
	Einstrahlwasserzähler Messing, Kaltwasser Zulassung nach europäischer Messgeräte- richtlinie (MID) und eichrechtskonform (Mess-EV-konform) für beliebigen Einbau (außer über Kopf). Volltrockenläufer, hoher Schutz gegen externe Magnetfelder. Ideal für getrennte Indoor- Haushaltszählung (Submetering), Zählwerk 360 Grad drehbar für eine			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	optimale Auslesung. Für alle Anwendungen im Wohn- und Bürobereich. Kommunikationsmodule nachrüstbar Baulänge L : 110 mm Anschluß AG: G3/4" Dauerdurchfluss Q3: 2,5 m3/h Ratio Q3/Q1: 80 Minstdurchfluss Q1: 0,03 m3/h Übergangsdurchfluss Q2: 0,05 m3/h Überlastdurchfluss Q4: 3,125 m3/h Anlaufwert : 0,006 m3/h Druckverlustgruppe : 63 Druckverlust bei Q3 : 0,63 bar kvs-Wert : 3,125 m3/h Temperaturbereich des Mediums: 0,1C - 50C nach T50 MID Temperaturbereich der Umgebung: -25C - 55C Druckbereich : 0,3 - 16bar inkl. M-Bus Kommunikationsmodul Nachrüstbares M-Bus Modul für Wohnungswasserzähler. Für Anlagen gem. EN 13757-3 (IEC 870/ EN 1434-3) gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'			Übertrag:
		1 St	EP	GP
06.01.01.01.14	Wohnungswasserzähler, Warmwasser, Qn 2,5m³/h, mbus			
	Einstrahlwasserzähler Messing, Warmwasser Zulassung nach europäischer Messgeräte-richtlinie (MID) und eichrechtskonform (Mess-EV-konform) für beliebigen Einbau (außer über Kopf). Volltrockenläufer, hoher Schutz gegen externe Magnetfelder. Ideal für getrennte Indoor-Haushaltszählung (Submetering), Zählwerk 360 Grad drehbar für eine optimale Auslesung. Für alle Anwendungen im Wohn- und Bürobereich. Kommunikationsmodule nachrüstbar Baulänge L : 110 mm Anschluß AG: G3/4" Dauerdurchfluss Q3: 2,5 m3/h			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ratio Q3/Q1: 80 Minstdurchfluss Q1: 0,03 m3/h Übergangsdurchfluss Q2: 0,05 m3/h Überlastdurchfluss Q4: 3,125 m3/h Anlaufwert : 0,006 m3/h Druckverlustgruppe : 63 Druckverlust bei Q3 : 0,63 bar kvs-Wert : 3,125 m3/h Temperaturbereich des Mediums: 30 C - 90C nach T30/90 MID Temperaturbereich der Umgebung: -25C - 55C Druckbereich : 0,3 - 16bar inkl. M-Bus Kommunikationsmodul Nachrüstbares M-Bus Modul für Wohnungswasserzähler. Für Anlagen gem. EN 13757-3 (IEC 870/ EN 1434-3) gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'			Übertrag:
		1 St	EP	GP
	Feldgeräte Heizung (Rettungswache)			
06.01.01.01.15	Ultraschall- Wärmemengenzähler, 0,6 m³/h			
	Wärmezähler, Ultraschallmessprinzip Technische Daten: - Messgenauigkeit: MID Klasse 2 , EN 1434 - eichrechtskonform (Mess-EV-konform) - Produktnorm: EN 1434 - Spannungsversorgung: Netzmodul AC/DC 24 V - Nenndruck / PN Klasse: PN 16 - Nenndurchfluss: 0,6 m³/h - Stichtag: 01.01 - Einbaulänge: 110 mm - Temperaturansprechgrenze: 0.2 K - Messelement Temperatur: Pt500 - Fühler: Direct short M10; 1 x 27.5 mm - Kommunikation: m-bus, Modbus - Anzeige: kWh - Anschluss-gewinde: G ¾" - Zählertyp: Wärme - Montageort: Zählereinbau: Rücklauf			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Los 047 - Gebäudeautomation			
06.01	Titel			
06.01.01	Bereich			
	Übertrag: inkl. folgendem Zubehör: - passendem Montageset bestehend aus 2 St. Absperrhähne mit Verschraubung, Passtück, 1 St Absperrhahn für externen, direkt eintauchenden Temperaturfühler - Netzmodul AC/DC 24V - Kommunikationsmodul für m-bus - Kommunikationsmodul für Modbus gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
06.01.01.01.16	3-Wege- Umschaltventil, DN 50, Kvs 49 m³/h Umschaltkugelhahn, 3-Weg, DN 50, Innengewinde, Rp 2", PN 25, ps 1600 kPa, Kvs 49 m³/h, Mediumstemperatur -10..120°C [14..248°F] inkl. Drehantrieb, 20 Nm, AC/DC 24 V, Auf/Zu, 3-Punkt, 90 s, IP54 Antrieb angebaut 3 Rohrverschraubungen einzeln mitgeliefert inkl. zugehörige Rohrverschraubungen inkl. zugehörige Dämmschale für nicht kondensierende Anwendungen inkl. Hilfsschalter mit 2 Schaltkontakten (Endlagenschalter)	1 St	EP	GP
06.01.01.01.17	3-Wege Regelventil, DN 15, Kvs 1,6 m³/h Dreiwegeventil mit Antrieb, für Medium Heißwasser, Mediumstemperatur über 5 bis 120°C, Umgebungstemperatur 0 bis 50°C, Kvs- Wert 1,6 m³/h, Sitzleckage max 0,05% vom Kvs- Wert, PN 10, Gewindeanschluss, DN 15, mit gleichprozentiger Kennlinie, Stellverhältnis größer gleich 1:50, Schließkörper und Spindel aus nichtrostendem Stahl, Spindelabdichtung mit Doppel-O-Ring aus EPDM, elektromotorischer Antrieb, Stellsignal 0 (2) bis 10 V, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schließdruck des Ventils 100 kPa, mit analoger Stellungsrückführung, analog 0 (2) bis 10V, Stellglied und Antrieb zusammengebaut			

Rettungswache Mittweida (K22A242)

13.05.2025 - Seite 18

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inkl. zugehörige Rohrverschraubungen inkl. zugehörige Dämmschale für nicht kondensierende Anwendungen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		1 St	EP	GP
06.01.01.01.20	Außentemperaturfühler Außenfühler zur Temperaturmessung Der Sensor ist in einer externen Fühlerhülse vergossen, wodurch er ein schnelleres Ansprechverhalten bei Temperaturveränderungen aufweist. Die Optionen mit Relais-Ausgang für einen 2-Punktregler oder ein 2-stufiger 2-Punktregler und LCD mit Farbwechsel erlauben eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Werkzeugloses Öffnen, Schließen und Verkabeln sowie entnehmbare Kabeleinführungen gewährleisten eine einfache, schnelle und bequeme Montage. Anwendung/Typ: Außensensor Messgrößen: Temperatur Sensor: SI-Protection zum Schutz vor Feuchtigkeit und Vibrationen, PT1000 1/3 DIN, passiv Genauigkeit Temperatur: $\pm 0,1$ K (typ. bei 0 °C) Schnittstelle: Passiv Anschlussleitung: 2-Leiter Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit $\varnothing=4,5..9$ mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm ² Gehäuse: USE-S, schlag- und bruchssicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: -35..+90 °C, Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
06.01.01.01.21	Tauchtemperaturfühler, 150mm Einschraubfühler zur Messung der Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z.B. Rohrleitungen oder Wasserspeicher). Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Der Fühler kann mit seinem 1/2" Gewinde direkt oder in eine optionale Einschweißhülse eingeschraubt werden. Anwendung/Typ: Einschraubsensor, Kanalsensor			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Messgrößen: Temperatur Sensor: SI-Protection zum Schutz vor Feuchtigkeit und Vibrationen, NTC20k, passiv Genauigkeit Temperatur: $\pm 0,2$ K (typ. bei 25 °C, temperaturabhängig) Schnittstelle: Passiv Einbaulänge: bis 150 mm Anschlussleitung: 2-Leiter Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit $\varnothing=4,5..9$ mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² Gehäuse: USE-S, schlag- und bruchsicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich Gehäuse: -35..+90 °C Temperatureinsatzbereich: -50..+150 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend inkl. passender Tauchhülse aus Edelstahl Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		12 St	EP	GP
06.01.01.01.22	Tauchtemperaturfühler, 450mm			
	Einschraubfühler zur Messung der Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z.B. Rohrleitungen oder Wasserspeicher). Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Der Fühler kann mit seinem 1/2" Gewinde direkt oder in eine optionale Einschweißhülse eingeschraubt werden. Anwendung/Typ: Einschraubsensor, Kanalsensor Messgrößen: Temperatur Sensor: SI-Protection zum Schutz vor Feuchtigkeit und Vibrationen, NTC20k, passiv Genauigkeit Temperatur: $\pm 0,2$ K (typ. bei 25 °C, temperaturabhängig) Schnittstelle: Passiv Einbaulänge: bis 450 mm Anschlussleitung: 2-Leiter Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit $\varnothing=4,5..9$ mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² Gehäuse: USE-S, schlag- und bruchsicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich Gehäuse: -35..+90 °C Temperatureinsatzbereich: -50..+150 °C, Einsatzbereich			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend			Übertrag:
	inkl. passender Tauchhülse aus Edelstahl			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
06.01.01.01.23	Sicherheitstemperaturbegrenzer			
	Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB Schalter			
	Manuelle Rückstellung			
	Ausgangssignal Schalter			
	Kapillare 1 m			
	Schutzart IEC/EN IP54			
	Elektrischer Anschluss Federzugklemme max. 2.5 mm²			
	Inkl. Befestigungsband 15..100 mm			
	inkl. passender Tauchhülse (bis 450mm Einbaulänge) aus			
	Edelstahl			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
06.01.01.01.24	Druck-Messumformer			
	Druck-Messumformer flüssige Medien, Luft und nicht			
	entflammbare / nicht aggressive Gase			
	Druck 0..2,5 bar | Aktiv, 0..10 V | IP65 gemäß DIN EN			
	60529			
	Anwendung/Typ Druck-Messumformer			
	Einsatzzweck Messwerterfassung			
	Messgrößen Druck			
	Schnittstelle Aktiv, 0..10 V			
	Ausgang Spannung 0..10 V, min. Last 5 kO			
	Temperatureinsatzbereich (°C) -40..+125			
	Temperatureinsatzbereiche (°C) -40..+125			
	Temperatureinsatzbereich Gehäuse (°C) -40..+105			
	Einsatzbereich Druck flüssige Medien, Luft und nicht			
	entflammbare / nicht aggressive Gase			
	Messbereich Druck 0..2,5 bar			
	Genauigkeit Druck ±0,5% (typ. bei 21 °C)			
	Spannungsversorgung 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~			
	(±10%) SELV			
	Leistungsaufnahme typ. 0,15 W (24 V =), 0,3 VA (24 V			
	~)			
	Medienberührendes Material Edelstahl V2A (1.4305),			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	G1/2" Schutzart IP65, gemäß DIN EN 60529 Anschluss Klemmverschraubung für Kabel mit max. Ø=8 mm, Stecker MVS gemäß DIN EN175301-803 Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
	Feldgeräte Heizung (Krankenhaus) Hinweis: Der Montageort für die folgenden Positionen befindet sich außerhalb des Gebäudes Neubau Rettungswache in der Heizzentrale des Krankenhauses. Hierfür ist ein Zuschlag für separate Baustellenrüstung, Hilfsmittel, Materialtransport, etc. einzukalkulieren.			
06.01.01.01.25	Ultraschall- Wärmemengenzähler, 2,5 m³/h			
	Wärmezähler, Ultraschallmessprinzip			
	Technische Daten: - Messgenauigkeit: MID Klasse 2 , EN 1434 - eichrechtskonform (Mess-EV-konform) - Produktnorm: EN 1434 - Spannungsversorgung: Netzmodul AC/DC 24 V - Nenndruck / PN Klasse: PN 16 - Nenndurchfluss: 2,5 m³/h - Stichtag: 01.01 - Einbaulänge: 130 mm - Temperaturansprechgrenze: 0.2 K - Messelement Temperatur: Pt500 - Fühler: Direct short M10; 1 x 27.5 mm - Kommunikation: m-bus, Modbus - Anzeige: kWh - Anschluss-gewinde: G 1" - Zählertyp: Wärme - Montageort: Zählereinbau: Rücklauf inkl. folgendem Zubehör: - passendem Montageset bestehend aus 2 St. Absperrhähne mit Verschraubung, Passtück, 1 St Absperrhahn für externen, direkt eintauchenden Temperaturfühler - Netzmodul AC/DC 24V			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Kommunikationsmodul für m-bus - Kommunikationsmodul für Modbus gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'	1 St	EP	GP
06.01.01.01.26	Tauchtemperaturfühler, 150mm Einschraubfühler zur Messung der Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z.B. Rohrleitungen oder Wasserspeicher). Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Der Fühler kann mit seinem 1/2" Gewinde direkt oder in eine optionale Einschweißhülse eingeschraubt werden. Anwendung/Typ: Einschraubsensor, Kanalsensor Messgrößen: Temperatur Sensor: SI-Protection zum Schutz vor Feuchtigkeit und Vibrationen, NTC20k, passiv Genauigkeit Temperatur: ±0,2 K (typ. bei 25 °C, temperaturabhängig) Schnittstelle: Passiv Einbaulänge: bis 150 mm Anschlussleitung: 2-Leiter Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² Gehäuse: USE-S, schlag- und bruchssicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß, Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich Gehäuse: -35..+90 °C Temperatureinsatzbereich: -50..+150 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend inkl. passender Tauchhülse aus Edelstahl Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	2 St	EP	GP
	Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschilder aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung geätzt. Farbe und Beschriftung der Schilder nach Wahl des Bauherrn, komplett liefern und montieren.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.01.01.27	MSR-Bezeichnungsschilder 50x100			
	MSR-Bezeichnungsschilder, selbstklebend, Größe: ca. 50 x 100 mm, Beschriftung mehrzeilig, Beschriftung der Schilder in Abstimmung mit AG, komplett liefern und montieren.			
		8 St	EP	GP
06.01.01.01.28	MSR-Bezeichnungsschilder 25x65			
	MSR-Bezeichnungsschilder, selbstklebend, Größe: ca. 25 x 65 mm, Beschriftung mehrzeilig, Beschriftung der Schilder in Abstimmung mit AG, komplett liefern und montieren.			
		56 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.01.01				
			Feldgeräte, Netto:	.....
06.01.01.02 Abschnitt Raumautomation				
06.01.01.02.01	Raumregler, Heizen und Kühlen			
	Fancoil-Regler im hochwertigen Design zur individuellen Temperaturregelung bspw. in Hotelzimmern oder Büroräumen mit Lüftersteuerung. Glas-Front mit Touch-Bedientasten und Display Der interne Regler berechnet Stellgrößen für Lüfter und Heiz-/Kühlapplikationen, welche direkt über analoge oder digitale Ausgänge angesteuert werden können. Das Gerät lässt sich in eine handelsübliche Unterputzdose montieren.			
	Anwendung/Typ: Fancoil-Regler, Raumregler Funktionen: Lüftersteuerung 0..10 V, Heizen + Kühlen Relais, Change-Over, integrierter PI- und Zweipunkt-/Dreipunktregler, Frostschutz, Fenster-/Türüberwachung, Anwesenheit, MSG-Server für 2. Zone Bedienfunktionen: Sollwertverstellung Temperatur, Lüfterstufenverstellung, Standby/Präsenzmeldung Bedienelemente: 5 Touch-Tasten Messgrößen: Temperatur Eingang: 1x Eingang für NTC10k oder potentialfreien Kontakt, 1x Eingang für potentialbehafteten Kontakt (230 V ~), 1x Eingang für potentialfreien Kontakt Ausgang Spannung: 0..10 V, max. Last 5 mA, Ansteuerung EC-Lüfter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausgang Schaltkontakt: 2x Schließerkontakt, 1x Heizen, 1x Kühlen, Last max. 500 mA (240 V, Triac) Ausgangssignal Temperatur: 0..+50 °C Genauigkeit Temperatur: ±1 K (typ. bei 21 °C) im Standardmessbereich Spannungsversorgung: 85..260 V ~ Schnittstelle: RS485 BACnet, 0..10 V, Schaltkontakt Anzeige: LCD 60x44 mm, 240x160 px, Hintergrundbeleuchtung kaltweiß Anschluss: Schraubklemme, max. 1,5 mm², Eingänge max. 1,0 mm² Gehäuse: PC, Blende Glas, Farbe: nach Bemusterung durch Bauherr/ Nutzer Schutzart: IP30 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: 0..+50 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht kondensierend Montage: in Standard UP-Dose (Ø=60 mm, Tiefe min. 45 mm) Das Produkt ist dem Bauherren/ Nutzer vor Bestellung zur Bemusterung und Freigabe vorzulegen. Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		13 St	EP	GP
06.01.01.02.02	Raumregler, Heizen			
	Raum-Regler im hochwertigen Design zur individuellen Temperaturregelung bspw. in Hotelzimmern oder Büroräumen. Glas-Front mit Touch-Bedientasten und Display Der interne Regler berechnet Stellgrößen für Heiz-/Kühlapplikationen, welche direkt über analoge oder digitale Ausgänge angesteuert werden können. Das Gerät lässt sich in eine handelsübliche Unterputzdose montieren. Anwendung/Typ: Raumregler Funktionen: Hardware-Ausgänge, Heizen + Kühlen Relais, Change-Over, integrierter PI- und Zweipunkt-/Dreipunktregler, Frostschutz, Fenster-/Türüberwachung, Anwesenheit, MSG-Server für 2. Zone Bedienfunktionen: Sollwertverstellung Temperatur, Standby/Präsenzmeldung Bedienelemente: 3 Touch-Tasten Messgrößen: Temperatur Eingang: 1x Eingang für NTC10k oder potentialfreien Kontakt, 1x Eingang für potentialbehafteten Kontakt			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(230 V ~) Ausgang Spannung: 0..10 V, Ansteuerung 6-Wege-Ventil Ausgang Schaltkontakt: 2x Schließerkontakt, 1x Heizen, 1x Kühlen, Last max. 500 mA (240 V, Triac) Ausgangssignal Temperatur: 0..+50 °C Genauigkeit Temperatur: ±1 K (typ. bei 21 °C) Spannungsversorgung: 85..260 V ~ Schnittstelle: RS485 BACnet, 0..10 V, Schaltkontakt Anzeige: LCD 60x44 mm, 240x160 px, Hintergrundbeleuchtung kaltweiß Anschluss: Schraubklemme, max. 1,5 mm², Eingänge max. 1,0 mm² Gehäuse: PC, Blende Glas, Farbe: nach Bemusterung durch Bauherr/ Nutzer Schutzart: IP30 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: 0..50 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht kondensierend Montage: in Standard UP-Dose (Ø=60 mm, Tiefe min. 45 mm) Das Produkt ist dem Bauherren/ Nutzer vor Bestellung zur Bemusterung und Freigabe vorzulegen. Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		19 St	EP	GP
06.01.01.02.03	Raum- Feuchtefühler, Waschhalle			
	Wand-Einbaufühler für relative Feuchte- und Temperaturerfassung. Zum Verputzen oder Einbau in Hohlwände in hochwertigem, unauffälligen Edelstahldesign. Anwendung/Typ: Raumsensor Messgrößen: Temperatur, relative Feuchte, absolute Feuchte, Enthalpie, Taupunkt Ausgang Spannung: 2x 0..10 V oder 0..5 V, einstellbar über Jumper, live-zero-Konfiguration über App oder uConfig, min. Last 10 kΩ Ausgangssignal Temperatur: Skalierung Analogausgang, -20..+80 °C (Standardeinstellung), auswählbar aus 4 Temperaturbereichen -40..+60 | 0..+50 | -20..+80 | -15..+35 °C, am Messumformer einstellbar Genauigkeit Temperatur: ±0,3 K (typ. bei 21 °C) im Standardmessbereich, Potentiometer zur Offset-Einstellung, Offset-Einstellung über App oder uConfig Messbereich Feuchte: 0..100% rH ohne Betauung, 0..85 KJ/kg Enthalpie, 0..50 | 0..80 g/m³ absolute Feuchte,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 0..+50 | -20..+80 °C Taupunkt, am Messumformer einstellbar, Genauigkeit Feuchte: ±2% zwischen 10..90% rH (typ. bei 21 °C), Potentiometer zur Offset-Einstellung Spannungsversorgung: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV Schnittstelle: Aktiv, 0..5 V, 0..10 V Einbaulänge: 67 mm Anschlussleitung: PVC, 0,14 mm², grau, Länge Anschlussleitung: 15 m Anschluss: entnehmbare Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² Gehäuse: USE-M, schlag- und bruchsicheres Gehäuse mit Klappdeckel, PC, Farbe: reinweiß Schutzart: Gehäuse IP65 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich Gehäuse: -35..+70 °C Temperatureinsatzbereich: -40..+120 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend Montage: Verputzen oder Einbau in Hohlwände Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
06.01.01.02.04	Raum- Temperaturfühler, Fahrzeughalle			
	Raumfühler im Thermokon NOVOS 3-Gehäuse zur Erfassung von Raumtemperatur (auch mit passivem Temperatúrausgang verfügbar), Raumfeuchte (relativ, absolut, Enthalpie, Taupunkt), CO2- und Mischgas-Gehalt (je nach Variante). Der wartungsfreie Sensor schafft die Voraussetzung für ein angenehmes Raumklima und Wohlbefinden. Typische Einsatzgebiete sind z.B. Schulen, Bürogebäude, Hotels oder Kinos. Die Schwellwerte können über die Thermokon NOVOSapp oder uConfig individuell konfiguriert werden. Anwendung/Typ: Raumsensor Messgrößen: Temperatur Ausgang Spannung: 0..10 V oder 0..5 V, live-zero-Konfiguration über App oder uConfig, min. Last 10 kΩ Ausgangssignal Temperatur: 0..+50 °C (Standardeinstellung), auswählbar aus 4 Temperaturbereichen -50..+50 | 0..+50 | -20..+80 | -15..+35 °C, optional konfigurierbar Genauigkeit Temperatur: ±0,5 K (typ. bei 21 °C) Spannungsversorgung: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV Schnittstelle: Aktiv, 0..5 V, 0..10 V Anschluss: werkzeuglos montierbare Federzugklemme, max.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	1,5 mm², Kabeleinführung Öffnung Rückseite, Sollbruchstelle unten oder Bohrmarkierung oben Gehäuse: PC V0, Farbe: reinweiß Schutzart: IP20 gemäß DIN EN 60529 Temperatureinsatzbereich: 0..+50 °C, Einsatzbereich Feuchte: max. 85% rH nicht kondensierend Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose (Ø=60 mm), flach auf Untergrund, kleben oder schrauben, Gehäuseunterteil kann separat vom Gehäuseoberteil vormontiert und verdrahtet werden Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		3 St	EP	GP
06.01.01.02.05	Sicherheitstransformator, 24 V			
	Sicherheitstransformator mit Primärspannung 230 VAC, Sekundärspannung 24VAC, maximale Leistung 60 VA. Merkmale: Primärspannung 230 VAC +/- 15% / 50 Hz Sekundärspannung 24 VAC +/- 15 % / 50 Hz Leerlaufleistung < 2,5 W integrierte thermische Sicherung, Auslösung bei 130 Grad C CE Konformität nach EN 61588 Lager-/Transporttemperatur: -25 Grad C bis +60 Grad C Gehäusematerial: ABS Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9003) Breite:94,0000 mm Höhe:83,5000 mm Schutzart:IP20 Schutzklasse:II Tiefe:66,4000 mm Zul. Umgebungstemp.: -25..50 GRAD C Zul. Luftfeuchte:<95% R.H. Gewicht:1,4 KG Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		8 St	EP	GP
06.01.01.02.06	Thermischer Stellantrieb, 24 V			
	thermischer Stellantrieb zur Ansteuerung der Regulierventile der Heizkreisverteiler sowie der Thermostatventile der Industrieverteiler,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	stromlos geschlossen. Hubanzeige mit Anpassungskontrolle an der Oberseite des Antriebs. Leichte Montage durch Aufrasten am Ventiladapterring. "First-Open-Funktion" für Betrieb der Flächenheizung in der Bauphase (vor Montage der Regler) Anpassung an verschiedene Ventile durch Adapter möglich. Ventiladapter VA 80 im Lieferumfang enthalten. Breite:44,3000 mm Höhe:52,2000 mm Leistungsaufnahme W:1 Schutzart:IP 54 Tiefe:48,4000 mm Konformität:CE Betriebsspannung:24 V AC Hub:4,0000 mm Stellkraft:100 N Zulassung:TÜV Einschaltstrom:MAX.0,55A MAX100MS Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		56 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.01.02		Raumautomation, Netto:		
06.01.01.03 Abschnitt Automationsstation ISP 17				
Anforderungen an das Gebäudeautomationssystem im Anforderungen an das Gebäudeautomationssystem im Endausbau: Die Betriebsparameter Soll- und Grenzwerte, Stellung von Stellgliedern, Ein-/Ausschaltzeiten, Regelparameter, Anfangswerte der Betriebsstundenzählung und Umschaltzeiten, sind über eine Bedieneinheit und/oder über die Managementebene einstellbar, der Zugriff ist in mehreren Zugriffsbereichen und in verschiedenen Zugriffsebenen möglich.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Das Gebäudeautomationssystem übernimmt das Überwachen, Das Gebäudeautomationssystem übernimmt das Überwachen, Steuern, Regeln, Optimieren und Leiten von Anlagen der technischen Ausrüstung, es ermöglicht den Datenaustausch mit Systemen für besondere Aufgaben. Angaben zur Datum- und Uhrzeitsynchronisation: Datum- Angaben zur Datum- und Uhrzeitsynchronisation: Datum- und Uhrzeitsynchronisation aller Systemkomponenten mit systeminterner Funkuhr, mind. einmal täglich und nach Netzwiederkehr, Umschaltung Sommer-/Winterzeit erfolgt automatisch, Anzeige der Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden, Wochentage werden dargestellt, Ereignissen und Werten wird in Automationseinrichtungen der Zeitstempel hinzugefügt, die Zeitauflösung beträgt max. 1 s, Ereignissen und Werten aus dem Bereich Schaltanlagen wird in Automationseinrichtungen der Zeitstempel hinzugefügt, die Zeitauflösung beträgt max. 0,1 s. Die Automationseinrichtungen übernehmen den Betrieb der Die Automationseinrichtungen übernehmen den Betrieb der technischen Anlagen: - Erfassen von Betriebs- und Störmeldungen, - Erfassen von Mess- und Zählwerten, - Ausgabe von Stell- und Schaltbefehlen, - Betriebskontrolle, automatische und manuelle Betriebsführung, - Optimierung, Kommunikation mit einer übergeordneten Ebene. Die Automationseinrichtungen DIN EN ISO 16484-2 Die Automationseinrichtungen DIN EN ISO 16484-2 bestehen aus Grundeinheit mit Spannungsversorgung für die Automationseinrichtung, Zentraleinheit mit Mikroprozessor und Speicher, einschl. - Software-Nutzungsrechte für Betriebssystem, Ein-/Ausgabefunktionen, Verarbeitungsfunktionen für Überwachen, Steuern und Regeln, Uhrenbaustein, Pufferung von Speicher und systeminterner Uhr für mind. 72 h, Watchdog-Einrichtung zur Eigenüberwachung, Schnittstelle für mobile Programmiereinrichtung, Schnittstelle für herstellereigenspezifische Kommunikation, Schnittstelle für Bedien- und Beobachtungseinrichtung, Schnittstelle für Ein-/Ausgabebaugruppen, Kommunikationseinheit als Schnittstelle zu Feld-, Automations- oder Management-Netzwerk sowie zum Anschluss von Bedien-/Beobachtungs- und Servicegeräten,			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Ausfall oder Austausch eines Kommunikations-Teilnehmers führt nicht zum Ausfall oder Störung der gesamten Kommunikation, Störfestigkeit DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2), Störaussendung DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3), Bedien- und Beobachtungseinheit für Bedienung, Anzeige, Parametrierung und/oder Programmierung der Automationseinrichtung, bei wiederkehrender Netzspannung gehen die Automationseinrichtungen automatisch ohne Neueingaben von Programmen, Parametern oder Handeingriff wieder in Betrieb. Die physikalischen Ein- und Ausgänge der Die physikalischen Ein- und Ausgänge der Automationseinrichtung umfassen gemäß der Funktionsliste für Gebäudeautomation: Binär-Ausgänge (BA) für ein- und mehrstufige Impuls- oder Dauerschaltbefehle, Dreipunkt-Stellbefehle und Pulsweitenmodulation-Stellbefehle, Analog-Ausgänge (AA) für die Ausgabe von Analogsignalen, kurzschlussfest und direkt mit dem Bezugspotential der Automationseinrichtung verbunden, Stellgeräte sind am Ausgang direkt anschließbar, Ausgänge mit Signalbereich von 0 (4) bis 20 mA sind mit einer Bürde von 250 Ohm belastbar, Ausgänge mit Signalbereich von 0 (2) bis 10 V sind für einen Mindestwiderstand von 10 kOhm ausgelegt, die Digital-/Analog-Umsetzung erfolgt mit mind. 12 Bit Auflösung, Binär-Eingänge (BE) mit Abfragespannung für die Erfassung von Binärsignalen zum Anschluss von potentialfreien Kontakten, Binärsignale, die mind. 0,2 s anstehen, werden erfasst, Zähl-Eingänge (ZE) mit Abfragespannung für die Erfassung von Zählimpulsen zum Anschluss von potentialfreien Kontakten, mit Impulsfrequenzen bis zu 10 Hz bei einer Mindestimpulsdauer von 50 ms, Vorwärtszähler mit einem Zählbereich von mind. 2 hoch 16, auf 0 rücksetzbar, die Zählwerte werden bei Netzausfall für mind. 72 h gepuffert, Analog-Eingänge (AE) für direkten Anschluss von aktiven Gebern 0 (2) bis 10 V bzw. 0 (4) bis 20 mA und passiven Gebern, passive Geber bis zu 200 Ohm werden in Vierleitertechnik angeschlossen, die Auflösung der Analog-/Digital-Umsetzung erfolgt bei aktiven Gebern mit mind. 8 Bit und bei passiven Gebern mit mind. 10 Bit.			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vorbemerkungen Lokale Vorrangbedienebene Vorbemerkungen Lokale Vorrangbedienebene Vorbemerkungen Lokale Vorrangbedienebene ----- ---- Lokale Vorrangbedienebene gemäß DIN EN ISO 16484 als Schnittstelle zu Feldgeräten/Anlagenkomponenten für ein eingeschränktes Betreiben der BTA, unabhängig von einer zentralen Automationseinrichtung, durch vorrangiges Anzeigen, Schalten und/oder Stellen. Aktor- und Bedien-/Anzeigeelement bilden eine Funktionseinheit, sind jedoch getrennt auszuführen und über standardisierte 4-Draht-Technik zu verbinden. Zur Minimierung der Verdrahtung ist das Aktorelement auf dem Modul auszuführen. Das Bedien-/Anzeigeelement muss in 19"-Ausführung abgesetzt in der Schaltschranktür oder bis zu 30m entfernt vom Aktorelement installiert werden können. Bedien-/Anzeigeelement: - Handschalter, mehrstellig für binäre Befehlsausgabe. - Funktionsschalter für analoge Stellbefehle 0..100%. - Schalterstellungsrückmeldung auf die Automationsstation. - Tast-Melder für Bedien- und Anzeigefunktion. - LEDs, mehrfarbig für Betriebs- und Störmeldungen. - LED-Leuchtband für analoge Stellungsrückmeldung 0..100% - Lampentest - Meldespeicher - Letztwertmeldung - Sammelstöranzeige und Quittierung - Geräteübergreifendes Meldemanagement - Backbone-Funktionen - Frontblenden austauschbar und anlagenspezifisch beschriftbar. Aktorelement: - binäre Ausgabe, Wechsler - Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- binäre Eingabe, potentialfrei, invertierbar - analoge Ausgabe 0(2)..10V - analoge Eingabe 0..10V - Last- und Trudelschaltung - additive Stufenschaltung - verriegelte Stufenschaltung - Ausführungskontrollen - Sammelstörausgang - Melde-/Schaltverzögerung - Bidirektionale Kommunikation mit der Automationsstation - Kunststoffgehäuse für Tragschienenmontage			
	Werden vorgenannte Leistungsmerkmale im beschriebenen Umfang erfüllt? ja () nein () Wenn nein, welche Leistungsmerkmale werden nicht erfüllt? '.....' Wenn nein, wie ist die Ausführung? (Detaillierte Beschreibung) '.....' Wie werden die Informationspunkte Schalterstellungsrückmeldungen zur Automationsstation übertragen? physikalisch () kommunikativ () Bei physikalischer Schalterstellungsrückmeldung müssen die zusätzlich benötigten binären Eingänge an der Automationsstation spezifiziert und ausgepreist werden. Wie werden die Informationspunkte Stellungsrückmeldungen zur Automationsstation übertragen? physikalisch () kommunikativ () Bei physikalischer Stellungsrückmeldung müssen die zusätzlich benötigten analogen Eingänge an der Automationsstation spezifiziert und ausgepreist werden.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kalkulationshinweis: Die nachfolgend beschriebene Automationsstation ist vollständig betriebsfähig und incl. allem erforderlichen Zubehör anzubieten. Dies betrifft beispielhaft: - Klemmsockel - Montagehilfsmaterial - Stromversorgung - Hilfsklemmen, Klemmabdeckungen - Massebrücken - Verbindungskabel - Beschriftung, Beschriftungsträger - Programmspeicher, Akku - Software (Betriebs-SW und Schnittstellen-SW)			
06.01.01.03.01	Automationsstation mit Bedienfunktion Farb-Touchscreen u. BACnet-Kommunikation Automationsstation mit Bedienfunktion Farb-Touchscreen u. BACnet-Kommunikation - Zertifiziert nach BACnet Standard ISO 16484-5 Revision 1.20 - Zertifiziert nach AMEV-Testat AS-B - Farb-TFT-Display 14 cm (5,7") - Grafische Dialoge für die Abfrage und Eingabe: Sollwerte, Istwerte, Schaltzeiten, Zeiten - Dynamische Anzahl von Regelkreisen - Anzeige von Betriebs- und Störmeldungen - Grafische Abfrage und Eingabe sämtlicher Regel- und Steuerparameter in Prioritätsebenen und mit Nutzerverwaltung - Fernbedienung aller Funktionen jeder angeschlossenen DDC4000 Automationsstationen sowie über an Ethernet angeschlossenen PC mit Internet Explorer oder über mobile Endgeräte wie Smartphones/Tablets mit Standard-Browser - 12 Regelkreise für Lüftung oder 24 Regelkreise für Heizung, erweiterbar durch Hard- und Softwareobjekte - Trendwertspeicher für min. 100.000 Trendwertpunkte - Speicher 4GB Flash, 512 MB RAM - Kommunikationsschnittstellen: -Ethernet zum Anschluß von Automati-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	onsstationen (CAT5) -RS485 für BACnet MS/TP Kommunikation mit BACnet Feldgeräten -2 Busse einzeln umschaltbar, Schaltschrankbus oder Feldbus - 19"- Technik, Kunststoffkassette mit Stecksockel - incl. aller Ein- Ausgabe Module - incl. 5,7" Zoll Display Automatisierungseinrichtung einschl. Anzahl und Art physikalischer/gemeinsamer Ein-/Ausgänge mit 20% Reserve,passend zu den Funktionen: DE: 120 DA: 40 AE: 47 AA: 9 Reserveein-/ausgänge betriebsfertig für die Eingabe von Programmen. - AMEV Testat muss bei der Abgabe des Angebotes abgegeben werden - aufgrund der Autarkie und zur Sicherstellung der Kommunikation zw. AS und autarken Anlagen muss die BACnet Rev. 1.20 sichergestellt werden - BACnet Rev. 1.20 muss bei Abgabe nachgewiesen werden BE/BA umschaltbar: 32 AE/AA umschaltbar: 24 R Anzahl Regelkreise: 12/24 Schnittstelle Feldbus: max. 2 oder Schnittst.SchaltSch.bus: max. 2 Schnittst. Ethernet: 1 BACnet IP, TCP/IP Schnittstelle RS485: 1 BACnet MS/TP Schnittstelle RS232: 1 Schnittstelle USB: 1 Eingang aktiv: 0..10VDC oder Eingang aktiv: 2,73V/0°C, TK10mV/K Eingang passiv: KP250, Ni1000 oder Eingang passiv: Pt100, Pt1000 oder Eingang passiv: NTC1K8, NTC5K oder Eingang passiv: NTC10K, NTC20K oder Eingang passiv: NTC10KPRE Ausgangssignal: 0..10VDC Netz: 24VDC/AC Leistungsaufnahme VA: 22 Umgebungstemperatur: 0..50°C			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Umgebungsfeuchte: 20..80 %r.F. Schutzart: IP20 BxHxT mm: 202x132x137 TE Teilungseinheit: 40 HE Höheneinheit: 3 Gewicht kg: 1,15 Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		1 St	EP	GP
06.01.01.03.02	Netzgerät 230VAC/24VDC 5A mit Leitungsschutzscha. primär/sekundär Netzgerät 230VAC/24VDC 5A mit Leitungsschutzscha. primär/sekundär spannungsstabilisiert bestehend aus: 2 Leitungsschutzschalter 1-polig 1 Netzgerät Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
06.01.01.03.03	Gateway Modbus Gateway RS485 50DP 64 MB - Universal- Gateway zur Umsetzung von Kommunikationsprotokollen für max. 50 Datenpunkte per MODbus - Umsetzung aller wichtigen Kommunikationprotokolle möglich - 3 Kommunikationsprotokolle inklusive - die freigegebenen Datenpunkte des angeschlossenen Fremdsystems werden zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt - Projektierung auf Basis von Excel xls, txt oder csv Dateien pro Protokolltreiber - Webinterface zur Konfiguration, Analyse und Inbetriebnahme - integrierte Echtzeituhr und Speicherkarte - Erweiterung der Datenpunktanzahl durch Upgrade jederzeit möglich - Firmware Updates bei Bedarf über den Webserver möglich - Passwortschutz für die Gerätekonfiguration - integrierter DHCP- Server - Schaltbare Bus- Abschlusswiderstände und BIAS- Versorgung - Konfiguration kann mit Hilfe der Datensicherungs-/			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Datenrücksicherungsfunktion auf einem PC oder Dropbox (Option) gespeichert bzw. wieder zurück gesichert werden - LED Statusanzeigen Nennspannung: 12..24V AV/DC Leistungsaufnahme: 1,7 W Schnittstellen: 1 x RS485, 1x RJ45 10/100 Mbit/s Umgebungstemp.: 0..45°C Umgebungsfeuchte: 20..80%r.F., nicht kondensierend Montage: DIN Hutschiene BxHxT [mm]: 31x100x70			Übertrag:
		1 St	EP	GP
06.01.01.03.04	Pegelwandler 20 Endgeräte			
	M-Bus Masterinterface und Pegelwandler für bis zu 20 Endgeräten (Standardlasten 1,5mA) RS232C Schnittstelle, Übertragungsrate 300 bis 9600 Baud, LED-Anzeige des Betriebszustandes, Schutz gegen Überstrom und Kurzschluss auf dem M-Bus, externe 12-24V DC oder AC-Versorgung Spannungsversorgung 10,8V .. 28V AC/DC Max. Leistungsaufnahme 7W Temperaturbereich 0..55°C Schutzart IP40 Serieller Anschluss RS232C, DB9 Stecker und Schraubklemmen Montage: Montage auf DIN-Hutschiene Fabrikat / Typ: siehe Kalkulationshinweis oder gleichwertig Fabrikat: Typ:			
		1 St	EP	GP
06.01.01.03.05	Ethernet Switch 5 ports für Hutschienenmontage			
	Ethernet-Switch 5 Ports für Hutschienenmontage zur Verbindung von bis zu 5 Ethernet-Teilnehmern. GLT's, DDCC's, Automationsstationen, GLT-Bedienplätze oder PHwin-PC's werden über den Switch verbunden. Der Switch arbeitet mit den höchstmöglichen Leistungseigenschaften des - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Netzwerkes. Unterstützt wird das 10 Mbit/s und das 100 Mbit/s Netzwerk im Voll- oder Halbduplexbetrieb. Umfangreiche Statusanzeigen garantieren sofortige Netzwerkanalyse: - Status für Duplexmode - Übertragungsrate - Full- and half-duplex Ports: 5 x RJ45 10/100 Mbit/s Netz: 24VAC/DC Umgebungstemperatur: -40..+75°C Umgebungsfeuchte: 5..95 %r.F. BxHxT mm: 46x115x68' Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		1 St	EP	GP
06.01.01.03.06	E-DAT Modul, Cat.6A 8(8)			
	E-DAT Modul, Cat.6A 8(8) - universelle Anschlusseinheit Datentechnik - Kategorie 6 - Datenübertragungsraten bis 10 GBit - aus Zinkdruckguss, oberflächen veredelt - einzeln geschirmte RJ45-Buchse - Modulgehäuse aus zwei Teilen bestehend - grossflächiger Schirmanschluss mit federnder, unverlierbarer Schirmanschlussschelle - vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung - zum Anschluss von Kategorie 6A und 7 Kabeln - geeignet für Power over Ethernet (PoE) - Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation - zusätzlicher Anschluss für Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm - Metall und Kuststoffteile recyclingfähig - RoHS-konform Buchse: RJ45, vollgeschirmt Buchsenanzahl: 1 Anschluss: 8-polig, T568-A Anschlusstechnik: IDC Schneidklemme Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,4..0,63 mm BxHxT mm: 14,7x42x23,4 Lieferung und Einbau in Schaltschrank.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.01.03.07	Ethernet-Patchkabel 1m, Cat 7			
	Ethernet-Patchkabel 1m, Cat 7			
	Daten- und Rangierkabel mit RJ45 Steckern zur flexiblen Verkabelun der GA-Geräte und anderen Netzwerk- komponenten in Ethernet-Netzwerken.			
	- Halogenfreiheit nach IEC60754-2			
	- Kabel Cat 7, Klasse F mit EMV-Schirmung			
	- Stecker Cat6 mit Laschenschutz			
		2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.01.03				
Automationsstation ISP 17, Netto:				
06.01.01.04 Abschnitt Ingenieurdienstleistungen ISP 17				
	Vortext Ingenieurdienstleistungen			
	Ingenieurdienstleistungen			
	Grundsätzlich enthält diese Leistung:			
	Projektausführung und technische Bearbeitung der MSR - Anlagen bestehend aus:			
	- Technische Bestandsaufnahme (Ist-Stand) und Abgleich mit			
	der vorliegenden Dokumentation			
	- Aktualisieren der Informationslisten und			
	Regelschemata			
	- Überprüfung und Festlegung der Einstellwerte für			
	Soll- und Führungsgrößen			
	- Auslegung der Stellgeräte entsprechend der			
	Leistungsdaten			
	- Festlegung der Kennzeichnung der MSR-Komponenten in			
	Abstimmung mit dem Auftraggeber			
	- Überprüfung der Anschlussbedingungen für			
	übergreifende			
	Funktionen aus anderen Gewerken			
	- Festlegung von Terminplänen in Abstimmung mit den			
	Firmen der beteiligten Gewerke			
	- Klärung von Schnittstellen zu anderen Gewerken			
	- Abstimmung und Festlegung von Einbauorten für Geber			
	und Stellgeräte			
	- Teilnahme an vereinbarten Baustellenbesprechungen			
	- Abstimmung und Festlegung von Art und Umfang von			
	Vorleistungen			
	- Koordinierung aller Angaben in Verbindung mit der			
	Gesamtanlage			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Programmierung, einschließlich aller notwendigen Dienstleistungen für eine funktionsfähige Anlage. Der Leistungsumfang beinhaltet die Bearbeitung von physikalischen und kommunikativen Eingabe-, Ausgabe- und Verarbeitungsfunktionen entsprechend der Funktionsbeschreibung für: Ein-/Ausgabefunktionen - Melden - Schalten - Stellen - Messen - Zählen Verarbeitungsfunktionen - Überwachen - Steuern - Regeln Rechnen und Optimieren - Kommunikation auf der Feld- und Automationsebene. - Erstellen der Anwendersoftware mit allen Funktionen - Festlegung der Benutzeradressen mit dem Auftraggeber - Festlegung der Regelalgorithmen und Regelparameter - Festlegung aller Verriegelungen - Wiederinbetriebnahme Automationsstation und Einregulierung - Sicherung aller zum Lieferumfang gehörenden Grund- und Anwenderprogramme Inbetriebnahme bestehend aus: - Anwenderprogramme prüfen - Einstellung der Parameter entsprechend der Funktionsbeschreibung und des Regel- und Steuerungsverhaltens - Einstellung der Feldgeräte - Funktionstest der angeschlossenen Feldgeräte und Informationspunkte in der Automationsstation - Datenpunktprüfung 1:1 Test gemeinsam Programmierer und Schaltschrankbauer (Beinhaltet die Überprüfung aller an den Automationsstationen aufgeschalteten Datenpunkte. Die Prüfung ist in einem Protokoll zu dokumentieren). Die Einzelprüfung der Informationen und Funktionen der GA durch den AN ist mit dem Bauherrn abzustimmen. - Erstellen eines Messprotokolls der Soll- und Istwerte - Abnahme und Übergabe des zu liefernden Systemes durch stichprobenartigen Funktionsnachweis sowie durch entsprechende Systemprotokolle Die Inbetriebnahme wird durchgeführt, wenn die baulichen Voraussetzungen erfüllt sind (Versorgungsmedien und			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dauerhafte Spannungsversorgung).			Übertrag:
	Dokumentation Automationssystem Einfach in Papierform und einfach auf Datenträger (CD) zu übergeben: - Bedienhandbuch - Funktionslisten - Parameterlisten - aktuelle Einstellungen Sollwerte, Grenzwerte, Zeitprogramme - Automationsschemen/Anlagenbilder - Belegungslisten der Automationsgeräte - Gerätebeschreibungen, einschl. Prüfberichte und Messprotokolle - Ersatzteillisten, Montage-, Bedienungsanleitung, Wartungs- und Instandhaltungsempfehlungen Unterweisung in die Bedienung System- und anlagenspezifische Einweisung des Bedienpersonals vor Ort in die Funktionen, Bedienung sowie Fehlerdiagnose, Wartung und Störungsbeseitigung des Lieferumfanges. Die Einweisung erfolgt nach der Inbetriebnahme und ggf. während des Probetriebes und muss von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Die Einweisung ist aktenkundig zu dokumentieren.			
06.01.01.04.01	Binäre Eingabe Meldung			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Binäre Eingabe Meldung Ingenieur-Bearbeitung, Programmierung, Inbetriebnahme und Test der Hardware der Automationsstation mit dazugehöriger Software aller in Zusammenhang stehenden Funktionen der Gebäudeautomation gemäß Schemata und Funktionsbeschreibungen. Eingabe Melden gehören binär codierte digitale Informationen, die über einen physikalischen Binäreingang (BE) erfasst werden.			
		120 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.01.04.02	Binäre Eingabe Zählung			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Binäre Eingabe Zählung Ingenieur-Bearbeitung, Programmierung, Inbetriebnahme und Test der Hardware der Automationsstation mit dazugehöriger Software aller in Zusammenhang stehenden Funktionen der Gebäudeautomation gemäß Schemata und Funktionsbeschreibungen.			
		1 St	EP	GP
06.01.01.04.03	Binäre Ausgabe Schalten/Stellen			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Binäre Ausgabe Schalten/Stellen Ingenieur-Bearbeitung, Programmierung, Inbetriebnahme und Test der Hardware der Automationsstation mit dazugehöriger Software aller in Zusammenhang stehenden Funktionen der Gebäudeautomation gemäß Schemata und Funktionsbeschreibungen.			
	Die physikalische Ausgabefunktion Schalten umfasst einstufige (ein/aus) oder mehrstufige Befehle.			
		40 St	EP	GP
06.01.01.04.04	Analoge Eingabe Messen			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Analoge Eingabe Messen Ingenieur-Bearbeitung, Programmierung, Inbetriebnahme und Test der Hardware der Automationsstation mit dazugehöriger Software aller in Zusammenhang stehenden Funktionen der Gebäudeautomation gemäß			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schemata und Funktionsbeschreibungen.			
	Die physikalischen Funktion analoge Eingabe Messen enthält Informationen über analoge Werte, welche aus Signalen von Messwertgebern abgeleitet werden.			
		47 St	EP	GP
06.01.01.04.05	Analoge Ausgabe Stellen			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Analoge Ausgabe Stellen Ingenieur-Bearbeitung, Programmierung, Inbetriebnahme und Test der Hardware der Automationsstation mit dazugehöriger Software aller in Zusammenhang stehenden Funktionen der Gebäudeautomation gemäß Schemata und Funktionsbeschreibungen.			
	Die physikalischer Funktion analoge Ausgabe Stellen setzt Stellbefehle, die von Verarbeitungs-, Management- und Bedienfunktionen abgeleitet sind, in physikalische Analog-Ausgänge (AA) um.			
		9 St	EP	GP
06.01.01.04.06	Kommunikativ_BE, Zustand			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Kommunikativ_BE, Zustand Die gemeinsame Funktion binärer Eingabewert zur Zustandsüberwachung dient der Erfassung von Informationen über die Änderung eines binären Eingangssignals oder eines Eingangssignals mit mehreren Zuständen			
		90 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.01.04.07	Kommunikativ_Eingabe Zählen			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Kommunikativ_Eingabe Zählen Gemeinsame Funktion Zählen Eingabewert zur Zustandsüberwachung dient der Erfassung von Informationen über die Änderung der Eingangssignale			
		27 St	EP	GP
06.01.01.04.08	Kommunikativ_BA, Schalten			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Kommunikativ_BA, Schalten Die Funktion binärer Ausgabewert für das Schalten beinhaltet die Übertragung eines ein- oder mehrstufigen Befehls als Schaltauftrag an Verarbeitungs- funktionen oder physikalische E/A-Funktionen im Kälteverbund-System, angepasst an die projektspezifischen Anforderungen.			
		1 St	EP	GP
06.01.01.04.09	Kommunikativ_AA, Stellen/Sollwert			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Kommunikativ_AA, Stellen/Sollwert Die Funktion analoger Ausgabewert für das Stellen/die Sollwerteinstellung beinhaltet die Übertragung eines Stellbefehls oder Sollwertes als Auftrag an Verarbeitungsfunktionen oder physikalische E/A-Funktionen im Kälteverbund-System, angepasst an die projektspezifischen Anforderungen.			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.01.04.10	Kommunikativ_AE, Messung			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Kommunikativ_AE, Messung Die Funktion analoger Eingabewert für die Messung dient der Erfassung von Informationen zu einem Analogwert			
		106 St	EP	GP
06.01.01.04.11	Verarbeitungsfunktion Überwachen			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Verarbeitungsfunktion Überwachen Funktionserstellung Verarbeitungsfunktion - Überwachen bestehend aus: Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktion.			
		223 St	EP	GP
06.01.01.04.12	Verarbeitungsfunktion Steuern			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Verarbeitungsfunktion Steuern Funktionserstellung Verarbeitungsfunktion - Steuern bestehend aus: Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktion.			
		103 St	EP	GP
06.01.01.04.13	Verarbeitungsfunktion Regeln			
	Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für:			
	Verarbeitungsfunktion Regeln			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Funktionserstellung Verarbeitungsfunktion - Regeln bestehend aus: Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktion.	67 St	EP	GP
06.01.01.04.14	Verarbeitungsfunktion Rechnen und Optimieren Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für: Verarbeitungsfunktion Rechnen und optimieren Funktionserstellung Verarbeitungsfunktion - Rechnen und Optimieren bestehend aus: Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktion.	43 St	EP	GP
06.01.01.04.15	Verarbeitungsfunktion Lastabwurf Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für: Verarbeitungsfunktion Lastabwurf Funktionserstellung Verarbeitungsfunktion - Lastabwurf bestehend aus: Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktion.	3 St	EP	GP
06.01.01.04.16	Inbetriebnahme der M-Bus Schnittstelle Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für: Inbetriebnahme der M-Bus Schnittstelle Einrichtung und Inbetriebnahme der M-Bus Schnittstelle und Datenpunkttest	1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.01.04.17	Inbetriebnahme der Modbus-Schittstelle Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für: Inbetriebnahme der Modbus-Schittstelle Einrichtung und Inbetriebnahme der Modbus RTU Schnittstelle	1 St	EP	GP
06.01.01.04.18	Zeitprogramm Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für: Zeitprogramm Generierung von kundenspezifischen Zeitprogrammen (Tages- und/oder Wochenprogramme) gemäß Vorgaben des Auftraggebers.	1 St	EP	GP
06.01.01.04.19	Jahresprogramm Leistungsbeschreibung gemäß Vortext Ingenieurdienstleistungen, für: Jahresprogramm Generierung von kundenspezifischen Jahresprogrammen (Sondertage und feste sowie variable Feiertage) gemäß Vorgaben des Auftraggebers.	1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.01.04		Ingenieurdienstleistungen ISP 17, Netto:		
Summe Bereich 06.01.01		KG 481 Automationssysteme, Netto:		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
06.01.02.01	Abschnitt	Schaltschrank ISP 17		

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vortext Schaltschrank Allgemeingültige (für alle nachfolgenden Unterpositionen) Vorgaben für die Ausführung der Schaltanlage: Schaltanlage in PTSK Ausführung nach DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500) und DIN EN 50178 (VDE 0160), Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410), Berührungsschutz nach DIN EN 50274 (VDE 0660-514), in Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Umgebungsbedingungen + 10 bis + 40 Grad C, 5 bis 90 % relative Feuchte (nicht kondensierend), Schutzart ohne Türeinbau IP55 DIN40050, Gravierte Bezeichnungsschilder für Türeinbaugeräte, Bezeichnung aller Betriebsmittel, nummerierte Reihenklemmen für alle nach außen führenden Leitungen, Kabelabgang nach oben und unten möglich, Sammelschienen müssen aus Kupfer, z.B. nach DIN43670, auf zulässigen Dauerstrom und nach DIN 57103/VDE0103 auf mechanische und thermische Kurzschlussfestigkeit bemessen werden. Die Reihenklemmen sind gemäß DIN57660 Teil 500/VDE 0660 Teil 600 zu bemessen. Der Errichter (Hersteller) der Schaltanlage hat vor Inbetriebsetzung den Nachweis der Prüfung nach VDE 0660 Teil 500 § 8.3 (partiell typgeprüft; PTSK) zu erbringen.			
06.01.02.01.01	Schaltschrank B=1,2 m Schaltschrank Standschrank in stabiler Stahlblechausführung, einschl. Sockel (ca. 20 cm) Mindestblechstärke : Gehäuse 1,5mm, Türen 2,0mm, Montageplatte 3,0mm Lackierung außen RAL7035 , mit Auflegenden gummiabgedichtete Türen, Türbreite max. 800mm / Türöffnung max. 90° Folgende Angaben sind Richtmaße, jeder Bieter hat nach seiner technischen Spezifikation und den örtlichen Gegebenheiten diese Maße zu prüfen und ggf. anzupassen. Abmessungen mit Platzreserven:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - von 20% für Betriebsmitteln - und 30% in den Verdrahtungskanälen. Breite: max. 1200 mm Höhe: max. 2000 mm Tiefe: max. 600 mm	1 St	EP	GP
06.01.02.01.02	Schaltschrankbeleuchtung			
	BG Schaltschrankbeleuchtung bestehend aus: - FI-Automat 10A - Leuchtstofflampe - Türendschalter Für jedes Schaltschrankfeld einschließlich Zubehör. liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1 St	EP	GP
06.01.02.01.03	Schaltschranksteckdose			
	BG Schaltschranksteckdose bestehend aus: - FI-Automat 10A - SI-Automat 10A - Schaltschranksteckdose liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1 St	EP	GP
06.01.02.01.04	Schaltschrankentlüftung			
	BG Schaltschrankentlüftung bestehend aus: - 1 Stk. Sicherung - 1 Stk. Thermostat - 1 Stk. Einbaulüfter mit Eintrittsfilter liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.05	Einspeisung 400V/63A BG Einspeisung 63A bestehend aus: - 1 Stk. Hauptschalter 63A - Sammelschienensystem 1000mm incl. Überspannungs- und Mittelschutz, einschließlich Absicherung, Spannungs- und Auslöseüberwachung - Meldung an DDC liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1 St	EP	GP
06.01.02.01.06	Überspannungsschutz für Drehstromnetz Überspannungsschutz für Drehstromnetz mit Fernmeldekontakt >100A als Mittelschutz, 4-poliger Überspannungsableiter in 3+1 Schaltung, zum Schutz von dreiphasigen TT- und TNS Systemen. Bestehend aus einem vierfach Basiselement, drei Schutzsteckern mit temperaturüberwachtem Hochleistungsvaristor und einem Stecker als Summenstromfunkenstrecke mit dynamischer Abtrennvorrichtung. Optische Defektmeldung an den Steckern bei Überlastung. Mit potentialfreiem Wechslerkontakt für Defektmeldung. Anschlüsse für die aktiven Leiter auf einer Seite, für Erde/PE auf der gegenüberliegenden Seite. BiconnectKlemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken. Beschriftungsmöglichkeit am Basiselement. Mit Universalfuß zum Aufschnappen auf DIN/EN-Tragschienen, einschließlich Tragschienenanteil und Verbindung mit dem Potentialausgleich. Einschl. 1 NH-Sicherungselement 3-polig.	1 St	EP	GP
06.01.02.01.07	Überspannungsschutz GLT-Bus Überspannungsschutz GLT-Bus bestehend aus: Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11, mit thermischer Abtrenneinrichtung Typ 3, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC, Angepasst und ausgelegt für das vorhandene GLT-Bussystem			
	liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.08	Phasenüberwachung			
	BG Phasenüberwachung bestehend aus :			
	- Phasenausfallrelais mit pot.-freiem Wechsler,			
	- Hilfsrelais,			
	- Meldung an DDC			
	- Klemmen, Zubehör			
	liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.09	Netzwiederkehr			
	BG Netzwiederkehr bestehend aus:			
	- Wisch- und Hilfsrelais			
	- Meldung an DDC			
	liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.10	Sammelstörmeldung			
	BG Sammelstörmeldung bestehend aus:			
	- Störmeldeleuchte			
	- Hilfsrelais			
	- Klemmen für pot.-freien Abgang von mindestens 2 getrennte Meldungen			
	liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.11	Spannungsversorgung 230VAC/400VA BG Spannungsversorgung 230VAC/400VA bestehend aus: - Motorschutzschalter - Transformator - Sicherungen - Klemmen liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1 St	EP	GP
06.01.02.01.12	Spannungsversorgung 24VAC/400VA BG Spannungsversorgung 24VAC/400VA bestehend aus: - Motorschutzschalter - Transformator - Sicherungen - Klemmen liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1 St	EP	GP
06.01.02.01.13	Spannungsversorgung 24VDC/4A Spannungsversorgung 24VDC/4A (TP und Switch) bestehend aus: - Netzteil Hutschienenmontage - Sicherungen - Klemmen liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1 St	EP	GP
06.01.02.01.14	Spannungsversorgung 24VDC/2A Spannungsversorgung 24VDC/2A bestehend aus: bestehend aus:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Netzteil Hutschienenmontage - Sicherungen - Klemmen liefern, funktionsfähig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.15	Spannungsabgang 400 V Spannungsabgang 400 V einschl. Leitungsschutzschalter			
		4 St	EP	GP
06.01.02.01.16	Spannungsabgang 230 V Spannungsabgang 230 V einschl. Leitungsschutzschalter			
		12 St	EP	GP
06.01.02.01.17	Spannungsabgang 24 V AC / DC Steuerspannungsabgang 24 V AC/DC, 1 A			
		21 St	EP	GP
06.01.02.01.18	Leitungsschutzschalter 1 polig 10 A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1 polig, Bemessungsschaltvermögen 6 kA, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A			
		12 St	EP	GP
06.01.02.01.19	Koppelrelais 24V, 1 Wechsler Koppelrelais mit 1 Wechsler, Kunststoffgehäuse, LED-Betriebsanzeige, Montage auf Normschiene Nennspannung: 24VAC/DC Nennstrom A: 0,013 Leitungsanschluss: max 2,5mm² Kontaktbelastung: 3A Schaltleistung: 250VA Schutzart: IP20 Klemmen Schutzart: IP50 Gehäuse			
		25 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.20	Hilfsrelais 230V, 4 Kontakte			
	Hilfsrelais, 4-polig, Kunststoffgehäuse, LED-Betriebsanzeige, Montage auf Normschiene Nennspannung: 230 V Nennstrom A: 0,1 Leitungsanschluss: max 2,5mm² Kontaktbelastung: 10 A Schaltleistung: 250 VA Schutzart: IP20 Klemmen Schutzart: IP50 Gehäuse Umgebungstemperatur: -20...+55°C			
		10 St	EP	GP
06.01.02.01.21	Steuerung Pumpen-Motor 230 V direkt, bis 1 kW			
	Steuerung für Pumpen-Motor direkt, bis 1 kW AC 50 Hz 230 V, 1-ph., für Pumpen in blockierfester Ausführung bzw. integriertem Motorschutz, Leistungsteil komplett mit Schützen, Sicherungen, Koppelrelais, Hilfsschützen Notbedienebene, Klemmen, Betriebs- und Störmeldung, Bezeichnungen und Montagematerial.			
		3 St	EP	GP
06.01.02.01.22	Baugruppe EC - Motor 400V bis 5,5 kW			
	Baugruppe EC - Motor bis 5,5 kW, 400 V, AC, bestehend aus: - Motorschutzschalter mit Hilfskontakt - Leistungsschütze - erforderliche Koppel- und Zeitrelais - Reihenklemmen			
		3 St	EP	GP
06.01.02.01.23	Einbau DDC-Controller			
	Einbau der DDC-Controller, Anzeige- und Bediengeräte / Busmodule, einschließlich sämtlicher Zubehörteile und Reihenklemmen, Einbaurahmen in Schaltschrank / Schaltschranktür, mit erforderlichen Türausschnitten, einschl. Verdrahtung, herstellen der Busverbindung und mit Beschilderung.			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.24	Einbau I/O-Module Einbau I/O-Module Nach Auslegung der physikalischen Datenpunkte, (Ein- /Ausgabemodule) einschließlich sämtlicher Zubehörteile und Reihenklemmen, Einbaurahmen in Schaltschrank / Schaltschranktür, mit erforderlichen Türausschnitten, einschl. Verdrahtung, herstellen der Busverbindung und mit Beschilderung.	28 St	EP	GP
06.01.02.01.25	DDC-Klemmleiste DDC-Klemmleiste für alle zur DDC gehörenden ankommenden und abgehenden Leitungen mit nummerierten Reihentrennklemmen.	1 St	EP	GP
06.01.02.01.26	Bus-Klemmleiste Bus-Klemmleiste für alle ankommenden und abgehenden Bus-Leitungen mit nummerierten Reihentrennklemmen.	1 St	EP	GP
06.01.02.01.27	Frostschutzsteuerung Frostschutzsteuerung zum Schalten in einen frostsicheren Anlagenzustand bei Auslösung durch 2-phasigen Frostschutzwächter/-begrenzer.	1 St	EP	GP
06.01.02.01.28	Verriegelungsbaustein BSK, motorisch Verriegelungsbaustein BSK zum hardwareseitigen Schließen aller Brandschutzklappen einer Lüftungsanlage und Abschalten der Lüftungsanlage bei Brandschutzklappen-Fallmeldung oder Auslösen der BMA oder für Wartungszwecke.	11 St	EP	GP
06.01.02.01.29	BMA-Steuerung BMA-Steuerung zum Abschalten der Lüftungsanlage bei Auslösen der BMA.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.30	Rauchmelder-Steuerung Rauchmelder-Steuerung zum Abschalten der Lüftungsanlage bei Auslösen eines Rauchmelders	3 St	EP	GP
06.01.02.01.31	Volumenstromregleransteuerung Volumenstromregleransteuerung bestehend aus je: - Spannungsversorgung VVR - Steuersignale und Meldungen VVR	2 St	EP	GP
06.01.02.01.32	Steuerung Wärmerückgewinnung Steuerung Wärmerückgewinnung bestehend aus: - Spannungsversorgung VVR - Steuersignale und Meldungen VVR	1 St	EP	GP
06.01.02.01.33	Steuerbaugruppe stetige Antriebe mit Stellungs-Rückmeldung Steuerbaugruppe stetige Antriebe mit Stellungs-Rückmeldung Zur Ansteuerung von Antrieben mit 0..10V DC / 0(4)..20mA, mit Rückmeldung 0..10V DC.	3 St	EP	GP
06.01.02.01.34	Klappensteuerung AUF/ZU mit Rückmeldung Klappensteuerung AUF/ZU mit Rückmeldung, einschließlich Meldeleuchte und erforderliches Zubehör, Rückmeldung für Automatisierungsstation, bestehend aus: - Koppelrelais oder Hilfsschütz - Meldeleuchten - Reihenklemmen	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.35	Filterüberwachung/Vereisungsschutz			
	Filterüberwachung/Vereisungsschutz			
	Komplette Steuerbaugruppe, einschließlich Rückmeldung			
	für Automationsstation, bestehend aus:			
	- Hilfsschütz			
	- Meldeleuchte			
	- Reihenklemmen			
		4 St	EP	GP
06.01.02.01.36	Ventilsteuerung			
	Ventilsteuerung stetig mit Rückmeldung bestehend aus:			
	Steuerbaugruppe stetige Antriebe mit			
	Stellungs-Rückmeldung			
	Zur Ansteuerung von Antrieben mit 0..10V DC /			
	0(4)..20mA, mit Rückmeldung 0..10V DC.			
		3 St	EP	GP
06.01.02.01.37	Laufüberwachung Ventilator			
	Laufüberwachung Ventilator			
	Komplette Steuerbaugruppe, einschließlich Rückmeldung			
	für Automationsstation, bestehend aus:			
	- Hilfsschütz			
	- Meldeleuchte			
	- Reihenklemmen			
		3 St	EP	GP
06.01.02.01.38	Reparaturschalter-Überwachung			
	Reparaturschalter-Überwachung,			
	Komplette Steuerbaugruppe, einschließlich Rückmeldung			
	für Automationsstation, bestehend aus:			
	- Hilfsschütz			
	- Meldeleuchte			
	- Reihenklemmen			
		5 St	EP	GP
06.01.02.01.39	Externe Meldungen, potentialfrei			
	Meldeeingang potentialfrei, einschl. Klemmen,			
	Schirmschienen und Zubehör nach Erfordernis.			
		30 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.40	Baugruppe Fühleraufschaltung			
	Baugruppe Fühleraufschaltung aktiv oder passiv, 2 bis 4- Leiterschaltung bestehend aus:			
	- Klemmen,			
	- Zubehör nach Erfordernis.			
		48 St	EP	GP
06.01.02.01.41	Projektierung Schaltschrank			
	Ingenieurtechnische.-Bearbeitung der Schaltanlage Erstellung der projektspezifischen Schaltpläne, nach erfolgter technischer Klärung bestehend aus:			
	- vermaßter Schaltschrank Ansicht			
	- vermaßter Schaltschrank Aufbau			
	- Klemmenplan			
	- Schaltschranklegende			
	- Kabellisten			
	- Wärmeberechnung zur Verlustleistungsabfuhr und Temperaturhaltung			
	- PTSK-Nachweis			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.42	Transport und Montage Schaltschrank			
	Transport und Montage Schaltschrank bestehend aus:			
	- Transport bis zur Verwendungsstelle			
	- Abladen und Einbringen zum Aufstellungsort			
	- fachgerechtes Aufstellen			
	- Erstellung von Feldverbindungen			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.43	Inbetriebnahme Schaltschrank			
	Inbetriebnahme Schaltschrank bestehend aus:			
	- Überprüfung aller im Schaltschrank ankommenden Anschlußkabel nach DIN VDE 100 Teil 610.			
	- Überprüfung der Feldgeräte gemäß Schaltplan.			
	- Überprüfung der Stromaufnahme und der Drehrichtung der Antriebe.			
	- Messung der Motor-Nennströme			
	- Einstellung und Protokollierung der Schutzeinrichtungen			
	(wie z. B. Motorschutzschalter, Zeitrelais, Messverstärker usw.)			
	- Einstellung und Protokollierung der Feldgeräteparameter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(wie z. B. Druckwächter, Thermoauslöser usw.)			Übertrag:
	- Funktionsprüfung der elektromechanischen Schalt- und Steuerungsabläufe			
	- Funktionsprüfung der elektromechanischen Sicherheitseinrichtungen			
	- Funktionsprüfung von Fernbedienungen			
	- Inbetriebnahmeprotokoll für alle oben beschriebenen Leistungen (Checklisten, Messprotokolle usw.)			
	- Erstellen und Übergabe eines Übernahmeprotokolls.			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.44	Schaltschrankunterlagen			
	Schaltschrankunterlagen gemäß Vorgabe des Bauherrn.			
	Unterlage 2-fach in Papierform:			
	- 1 x im Schaltschrank			
	- 1x Archiv			
	- 1x in elektronischer Form als Bestandteil der Gesamtdokumentation			
	- Stromlaufpläne mit Betriebsmittelkennzeichnung nach DIN 40719 mit EPLAN			
	- Stücklisten			
	- Kabellisten			
	- Klemmenplan			
	- Gerätedokumentation, einschl. Prüfberichte,			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.45	Bezeichnungsschilder bis 500x400			
	Bezeichnungsschilder für Geräte und Schaltschränke			
	Größe: bis 400 x 300 mm,			
	Beschriftung schwarz eingraviert auf weißem Grund			
		1 St	EP	GP
06.01.02.01.46	Kabelkennzeichnung			
	Kabelkennzeichnungsschild mit Nr. auf Schild			
		247 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.01.47	Isolations-/Schleifenimpedanzmessung			
	Isolations- und Schleifenimpedanzmessung von Kabeln und Leitungen mit Protokollierung der Messwerte und Übergabe an den Auftraggeber			
	Abrechnungseinheit Stück Kabel			
		247 St	EP	GP
06.01.02.01.48	Messung GA-Netzwerk			
	Messung GA-Netzwerk nach DIN EN 50 173 mit Nachweis der			
	- Erdsymmetriedämpfung			
	- Rückflußdämpfung			
	- Nahnebensprechdämpfung			
	- Isolationswiderstand			
	einschließlich Protokollierung, Übergabe an den Auftraggeber.			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.02.01				
		Schaltschrank ISP 17, Netto:		
06.01.02.02	Abschnitt Überspannungsschutz			
06.01.02.02.01	Kleinverteiler IP65, 2-reihig			
	Kleinverteiler IP65, 2-reihig, Maße ca. 250x370x122 mm			
	Technische Daten:			
	Schutzart IP65, 24 Teilungseinheiten, Schlagfestigkeit IK07, Schutzklasse II, Bemessungsspannung 400V AC, halogenfrei			
	mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.02.02	Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400 V AC 4-polig			
	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, nicht ausblasend, 4-polig, Blitzstoßstrom (10/3350) mind. 25 kA je Pol, Schutzpegel max 1,5 kV, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715			
		1 St	EP	GP
06.01.02.02.03	Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230 V AC 2-polig			
	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, nicht ausblasend, 2-polig, Blitzstoßstrom (10/3350) mind. 25 kA je Pol, Schutzpegel max 1,5 kV, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715			
		1 St	EP	GP
06.01.02.02.04	Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 24 V AC/DC			
	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), für Schaltsignaladern, Kombi- Ableiter, für den Einsatz nach Blitz-Schutzzonen-Konzept an der Schnittstelle 02-A, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715			
		2 St	EP	GP
06.01.02.02.05	Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 12 V DC			
	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), für Schaltsignaladern, Kombi- Ableiter, für den Einsatz nach Blitz-Schutzzonen-Konzept an der Schnittstelle 02-A, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715			
		2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.02.02.06	Überspannungsschutz für Datenschnittstellen Überspannungsschutz für Datenschnittstellen gemäß Class EA (CAT.6A), in den Netzwerken Gigabit-Ethernet (bis 10 GBit/s), Token Ring, FDDI/CDDI, ISDN und DS1. Bauform: RJ45-Zwischenstecker mit separat herausgeführter Erdanschlussleitung. Als Tragschienenmodul zum Aufrasten auf NS 35, mit Erdanschlussrastfuß. Schutzschaltung: Feinschutz zwischen allen Leitungen der Signaladerpaare, sowie Längsspannungsgrobschutz zwischen allen Signaladern und Erde.			
		2 St	EP	GP
06.01.02.02.07	Sammelstörmeldung ÜSS Vorgenannte Überspannungsschutzelemente sind zu einer Sammelmeldung für Steuerkabel - digitale Meldungen/ Steuersignale, Analogsignale/ Sensoren, Analogsignale 0(1)-10V, sowie Leistungskabel zur Weiterleitung an die GA zusammen zu fassen, inkl. Klemmen und Anschlussmaterial, inkl. Zubehör, fertig verdrahtet im vorgenannten Schaltgehäuse			
		1 St	EP	GP
06.01.02.02.08	Dienstleistungen Schaltschrank Projektierung, Montage und Inbetriebnahme: - Erstellung der projektspezifischen Schaltpläne - vermaßte Schaltschrankansicht/- aufbau - Anordnung der Bauteile festlegen - Klemmenplan - Kabellisten - Überprüfung der im Schaltschrank ankommenden Anschlußkabel nach DIN VDE 100-600 Teil 6			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.02.02		Überspannungsschutz, Netto:		
Summe Bereich 06.01.02		KG 482 Schaltschränke, Netto:		
06.01.03 Bereich Kabel und Verlegesysteme				
06.01.03.01 Abschnitt Kabel				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vortext Kabel- und Verlegesysteme				
Die Kabelverlegung, wie auch die Anklemmarbeiten werden vollumfänglich durch das Gewerk Gebäudeautomation ausgeführt. Hierbei können zum Großteil vorhandene Verlegesysteme des Gewerkes Elektro mitgenutzt werden. In Ausnahmefällen müssen durch das Gewerk Gebäudeautomation eigene Verlegesysteme verbaut und genutzt werden.				
Kabel und Leitungen				
Kabel und Leitungen				
Folgende Positionen umfassen die Lieferung und Verlegung in Teillängen der angegebenen Typen in vorhandene oder entsprechend LV-Positionen zu errichtende Verlegesysteme bzw. Aufputzmontage. Hilfsmaterialien und Hilfsleistungen zur Fixierung und Kennzeichnung der Kabel und Leitungen sind in die Einheitspreise zu integrieren. Die Verlegevorschriften für das jeweilige Produkt sind einzuhalten. Die Kabel und Leitungen haben den für den jeweiligen Typ geltenden Normen und Vorschriften zu genügen.				
Öffnungen in Hohlwandsystemen und Leichtbaumaterialien (Wanddicken bis 10 cm) werden nicht als gesonderte Leistungspositionen vergütet und sind anteilig bei Kabel, Leitungen u.ä. zu kalkulieren.				
06.01.03.01.01	Erstellen Kabelliste und Koordination mit AN Elektro			
	Erstellen Kabelliste und Koordination mit dem Auftragnehmer ELEKTRO			
	Die notwendigen elektrischen Leitungen und Kabel werden durch das Gewerk Gebäudeautomation verlegt. Jedoch werden zum Großteil vorhandene Verlegesysteme des Gewerkes Elektro mitgenutzt, weshalb ein Koordinationsaufwand zwischen den Gewerken erforderlich ist.			
	Dafür gilt folgende Schnittstelle:			
	Leistungen AN ELT			
	- Montageplanung Verlegesysteme unter Beachtung des Füllgrades;			
	Leistungen AN GA/MSR			
	- Überprüfung der von den AN HEIZUNG/LÜFTUNG/ SANITÄR übergebenen Datenblätter der verbauten Geräte und Anlagen			
	- Ermittlung der erforderlichen Querschnitte und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kabeltypen unter Beachtung der Verlegeart (Aufputz, Unterputz, Innen, Außen, Boden, etc.) und Belastung; - Montageplanung Kabelliste MSR/ GA gemäß MSR-Schemen einschl. Erstellen der Kabelliste - Abklärung der Kabelwege - Abklärung der Montageorte - Terminplan für die Verkabelungsarbeiten mind. 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten; - Terminplan für die Anschlussarbeiten mind. 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten;	1 St	EP	GP
06.01.03.01.02	Anschluss Kabel/Leitung beidseitig mit Kabelmarker Anschluss Kabel/Leitung (beliebiger Art und Querschnitte) beidseitig mit Kabelmarker Beiderseitiges Absetzen der Kabel. Anklemmen nach Kabelliste/Klemmenanschlussplan an die numerierte Klemmleiste im Schaltschrank und an die Feldgeräte einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial, wenn erforderlich Abzweigdosen. Beidseitige Endbezeichnung mit Kabelmarker	247 St	EP	GP
06.01.03.01.03	NYM-J 3x1,5 Mantelleitung NYM-J 3x1,5 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen PVC-Mantelleitung, DIN VDE 0250, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen	950 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.03.01.04	NYM-J 5x1,5 Mantelleitung			
	NYM-J 5x1,5 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen PVC-Mantelleitung, DIN VDE 0250, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		250 m	EP	GP
06.01.03.01.05	NYM-J 7x1,5 Mantelleitung			
	NYM-J 7x1,5 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen PVC-Mantelleitung, DIN VDE 0250, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		50 m	EP	GP
06.01.03.01.06	NYM-J 3x2,5 Mantelleitung			
	NYM-J 3x2,5 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen PVC-Mantelleitung, DIN VDE 0250, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		50 m	EP	GP
06.01.03.01.07	NYM-J 5x2,5 Mantelleitung			
	NYM-J 5x2,5 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen PVC-Mantelleitung, DIN VDE 0250, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		50 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.03.01.08	NYM-J 5x4 Mantelleitung			
	NYM-J 5x4 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen PVC-Mantelleitung, DIN VDE 0250, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		35 m	EP	GP
06.01.03.01.09	PVC-Kabel NYY-J 3 x 1,5mm²			
	PVC-Kabel NYY-J 3 x 1,5mm² Installationkabel für Verlegung im Freien, in Erde, Beton und Wasser in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		50 m	EP	GP
06.01.03.01.10	PVC-Kabel NYY-J 5 x 1,5mm²			
	PVC-Kabel NYY-J 5 x 1,5mm² Installationkabel für Verlegung im Freien, in Erde, Beton und Wasser in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		50 m	EP	GP
06.01.03.01.11	PVC-Kabel NYY-J 5 x 2,5mm²			
	PVC-Kabel NYY-J 5 x 2,5mm² Installationkabel für Verlegung im Freien, in Erde, Beton und Wasser in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		50 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.03.01.12	PVC-Kabel NYY-J 5 x 4mm²			
	PVC-Kabel NYY-J 5 x 4mm² Installationkabel für Verlegung im Freien, in Erde, Beton und Wasser in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		35 m	EP	GP
06.01.03.01.13	J-Y(St)Y2x2x0,8mm Fernmeldeleitung			
	J-Y(St)Y2x2x0,8mm Fernmeldeleitung in Rohre oder Kanäle einziehen FM-Installationsleitung, DIN VDE 0815, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		1.500 m	EP	GP
06.01.03.01.14	J-Y(St)Y4x2x0,8mm Fernmeldeleitung			
	J-Y(St)Y4x2x0,8mm Fernmeldeleitung in Rohre oder Kanäle einziehen FM-Installationsleitung, DIN VDE 0815, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		650 m	EP	GP
06.01.03.01.15	J-Y(St)Y6x2x0,8mm Fernmeldeleitung			
	J-Y(St)Y6x2x0,8mm Fernmeldeleitung in Rohre oder Kanäle einziehen FM-Installationsleitung, DIN VDE 0815, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen			
		350 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.03.01.16	Signalleitung A-2YF(L)2Y 2 x 2 x 0,8 Signalleitung A-2YF(L)2Y 2 x 2 x 0,8 als Signal- und Steuerleitung PELV für Verlegung im Freien, in Erde, Beton und Wasser UV-beständig Halogenfrei Quer- und Längswasserdicht in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen	120 m	EP	GP
06.01.03.01.17	Signalleitung A-2YF(L)2Y 4 x 2 x 0,8 Signalleitung A-2YF(L)2Y 4 x 2 x 0,8 als Signal- und Steuerleitung PELV für Verlegung im Freien, in Erde, Beton und Wasser UV-beständig Halogenfrei Quer- und Längswasserdicht in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen	50 m	EP	GP
06.01.03.01.18	Signalleitung A-2YF(L)2Y 6 x 2 x 0,8 Signalleitung A-2YF(L)2Y 6 x 2 x 0,8 als Signal- und Steuerleitung PELV für Verlegung im Freien, in Erde, Beton und Wasser UV-beständig Halogenfrei Quer- und Längswasserdicht in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen	35 m	EP	GP
06.01.03.01.19	LAN-Innen-Datenkabel 4x2x0,6mm LAN-Innen-Datenkabel 4x2x0,6mm in Rohre oder Kanäle einziehen Datenleitung (HF) für strukturelle Verkabelungssysteme, nach EIA/TIA-568, TSB 36 sowie ISO/IEC 11801, bzw. EN			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	50171, Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15 %, ungeschirmt, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: LAN-Innenkabel halogenfrei S-STP02YS 4x2x0,6 mm-C-HPIMF Cat 7 1000 MHz			Übertrag:
		250 m	EP	GP
06.01.03.01.20	Cat. 7 Innen-/ Aussenkabel Cat.7 Innen-/Aussenkabel 1200MHz AWG23 S/FTP, PE Mantel, innen Dca, Daten-Installationskabel mit massiven Kupferleitern, simplex, 4x2xAWG23/1, S/FTP, durch den PE-Außenmantel für den Außenbereich und durch den halogenfreien Innenmantel auch für Innenverlegung verwendbar (auch zur Erdverlegung), für Frequenzen bis 1200 MHz, Leiter-Klasse: Kl.1 = eindrätig			
		50 m	EP	GP
06.01.03.01.21	Kabelmuffe 3 x 1,5-2,5 mm² Kabelmuffe 3 x 1,5-2,5 mm² (NYM, NYY oder NYM(St)-J) schrumpfbar, 0,6/1 kV, mit Preßverbindungshülsen entsprechend Leiterquerschnitt, mit Ader- und Kabelisolierschlauch einschließlich Dichtmasse. Material liefern und nach Montagevorschrift Muffe errichten			
		3 St	EP	GP
06.01.03.01.22	Kabelmuffe 5 x 1,5-2,5 mm² Kabelmuffe 5 x 1,5-2,5 mm² (NYM, NYY oder NYM(St)-J) schrumpfbar, 0,6/1 kV, mit Preßverbindungshülsen entsprechend Leiterquerschnitt, mit Ader- und Kabelisolierschlauch einschließlich Dichtmasse. Material liefern und nach Montagevorschrift Muffe errichten			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.03.01.23	Bezeichnungsschild 100x52mm Bezeichnungsschild 100x52mm für ausserhalb des Schaltschranks angeordnete Regel- und Steuergeräte: - Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, - Beschriftung mehrzeilig, - Schild aus mehrschichtigem Kunststoff, gefräst, - Befestigen durch Schrauben. - Befestigungsuntergrund Beton, Mauer- werk, Lüftungsleitungen, Kabelkanäle oder abgehängte Decken. Abmessungen (BxH): 100x52mm	30 St	EP	GP
06.01.03.01.24	AP-Abzweigdose IP30, 78x78x27 mm mit Klemmen 5x2,5 liefern und montieren AP-Abzweigdose IP30, 78x78x27 mm mit Klemmen 5x2,5 liefern und montieren AP-Abzweigdose IP30, 78x78x27 mm mit Klemmen 5x2,5 liefern und montieren	10 St	EP	GP
06.01.03.01.25	Montage luftseitiges Feldgerät inkl. Klein- und Befestigungsmaterial Montage luftseitiges Feldgerät inkl. Klein- und Befestigungsmaterial	18 St	EP	GP
06.01.03.01.26	Brandschutz-Kabelummantelung Brandschutz-Kabelummantelung um Elektroleitungen/Elektroleerrohre als Bündel bis Ø = 100 mm. S 30- S 90 Einbau in: • Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke bis 250 mm. • Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke = 250 mm. 2 x = 360 mm von der Bauteilmitte (Wand/Decke) Zulässig für Null-Abstand in durchführungen mit baugleich geschützen Kabel und Rohren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Errichter-/Prüfzertifikat neben Schott. Material liefern und Schott nach Ausführungsvorschrift errichten.			Übertrag:
		1 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.03.01			Kabel, Netto:	.....
06.01.03.02 Abschnitt Verlegesysteme				
	Verlegesysteme Verlegesysteme			
06.01.03.02.01	Kunststoff-Stangenrohr, starr, 20mm Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -5°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inkl. Klemmschellen und allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		20 m	EP	GP
06.01.03.02.02	Kunststoff-Stangenrohr, starr, 25mm Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -5°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inkl. Klemmschellen und allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		30 m	EP	GP
06.01.03.02.03	Kunststoff-Stangenrohr, starr, 32mm Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -5°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.			
	inkl. Klemmschellen und allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		25 m	EP	GP
06.01.03.02.04	Sammelhalter 15x NYM3x1,5			
	Sammelhalter 15x NYM3x1,5			
	inkl. allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		50 St	EP	GP
06.01.03.02.05	Sammelhalter 30x NYM3x1,5			
	Sammelhalter 30x NYM3x1,5			
	inkl. allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		25 St	EP	GP
06.01.03.02.06	Kabelrinne, bis 60x200			
	Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich. Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet.			
	• Werkstoff: Stahl, St			
	• Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, DIN EN ISO 1461, FT			
	• Breite: bis 200 mm			
	• Höhe: 60 mm			
	inkl. allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		20 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.03.02.07	Hängestiel, bis 50x50x500			
	Hängestiel aus U-Profil mit angeschweißter Kopfplatte, 3-seitig gelocht, zum Erstellen von Tragkonstruktionen für Kabeltrassen. Geeignet für Montage an waagerechten Betondecken und Stahlträgern. Wand- und Stielausleger können beidseitig am U-Hängestiel montiert werden.			
	• Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, FT • Länge: 500 mm • Breite: 50 mm • Höhe: 50 mm • Ausführung: U-Profil			
	inkl. allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		20 St	EP	GP
06.01.03.02.08	leichter Wand- und Stielausleger, bis 210mm			
	Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte, zum Montieren leichter Kabelrinnen oder -leitern. Geeignet für Montage an Betonwänden und U-Hängestielen.			
	• Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, FT • Länge: 40 mm • Breite: bis 210 mm • Höhe: 60 mm			
	inkl. allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		20 St	EP	GP
06.01.03.02.09	Trennsteg, 60mm			
	Trennsteg 60mm Höhe für Leitern oder Kabelrinnen zur Trennung verschiedener Kabelsysteme und zur Stabilisierung der Rinnen, Höhe 60 mm , liefern und in Teillängen montieren			
	inkl. allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		20 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.03.02.10	Steigetrasse, 50x300 Geschraubte mittelschwere Steigeleiter zur vertikalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Gemäß DIN EN 61537. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich. Schraubverbindung. Geeignet für direkte Wandmontage oder freistehende Montage. Mit Untergurtlochung. Farblich beschichtet. Mit massiver C-Profil-Sprosse. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Geprüft als Normtragekonstruktion nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt, Funktionserhaltklassen E30 bis E90. • Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, DIN EN ISO 1461, FT • Breite: 300 mm • Höhe: 50 mm • Seitenlochung: ja • Sprosse: Profil ungelocht • Sprossenabstand: 300 mm • Schlitzmaß Sprosse: 2 mm inkl. Bügelschellen und allem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial			
		3 m	EP	GP
06.01.03.02.11	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktionen in Sonderausführung für Stütz-, Trag- und Hängekonstruktionen, einschl. allem erforderl. Befestigungszubehör und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Bohrungen in Beton oder Mauerwerk sind einzurechnen feuerverzinkt, Ausführung nach Erfordernis, Abrechnung nach den Einheitsgewichten des jeweiligen Fabrikats.			
		10 kg	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.03.02				
			Verlegesysteme, Netto:	.....
Summe Bereich 06.01.03				
			Kabel und Verlegesysteme, Netto:	.....
06.01.04 Bereich KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges				
06.01.04.01 Abschnitt Sonstiges				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.04	Bereich	KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.04.01.01	Montage beigestellter Geräte Montage und elektrischer Anschluß bauseits beigestellter Geräte.	2 St	EP	GP
06.01.04.01.02	Gemeinsame Inbetriebnahme Heizung und Sanitär Gemeinsame Inbetriebnahme Heizungs- und Sanitäranlagen mit dem Installateur dieser Anlagen best. aus: - Überprüfung aller gemeinsamen Datenpunkte und Funktionen - Einstellung und Dokumentation von Sollwerten	1 St	EP	GP
06.01.04.01.03	Gemeinsame Inbetriebnahme Lüftungsanlage Gemeinsame Inbetriebnahme Lüftungsanlage mit dem Installateur der Lüftungsanlage best. aus: - Überprüfung aller gemeinsamen Datenpunkte und Funktionen - Einstellung und Dokumentation von Sollwerten	1 St	EP	GP
06.01.04.01.04	Gemeinsame Inbetriebnahme Elektroanlagen Gemeinsame Inbetriebnahme Elektroanlagen mit dem Installateur dieser Anlagen best. aus: - Überprüfung aller gemeinsamen Datenpunkte und Funktionen - Einstellung und Dokumentation von Sollwerten	1 St	EP	GP
06.01.04.01.05	Einweisung MSR Anlage Einweisung MSR Anlage einschl. Leitzentrale gemeinsam mit dem AN/ Nachauftragnehmer zur Erweiterung der GLT: Nach Vorlage der Gesamtdokumentation Einweisung des Bedienpersonals, vom Auftraggeber benannt, ausführlich in Funktion, Betriebsweise und Bedienung der Anlage einzuweisen, so dass es die Anlage selbstständig bedienen kann. - Erläuterung der wesentlichen Anlagenfunktionen - Einweisung in die Verstellung von Sollwerten und Anlagenparametern - Einweisung in die Handbedienung von analogen und digitalen Ausgängen			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.04	Bereich	KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Erläuterung von Störungs- und Notfallsituationen - Hinweise zur Fehlersuche und zur Nutzung der Anlagendokumentation - Erläuterung der erforderlichen Wartungsarbeiten zur Aufrechterhaltung von Anlagenfunktion und Gewährleistung Die Einweisung ist aktenkundig zu dokumentieren.			
		1 St	EP	GP
06.01.04.01.06	Dokumentation komplett			
	Dokumentation Erstellen der Dokumentation, nach aktuellen Standard des Krankenhauses. <u>Vorprüfung</u> - 1 St. komplette Dokumentation zur Vorprüfung durch Planungsbüro einreichen <u>Dokumentationsübergabe:</u> - Programmdokumentation in elektronischer Form 2-fach erfolgt auf Datenträger z. B. Stick, CD (davon 1 x für BÜ) - 3 Papierexemplare mit eingearbeiteten Korrekturen der erfolgten Vorprüfung Mindestinhalt gemäß Forderung des Planungsbüros sind: 1. Allgemein Datenträger mit allen nachfolgenden Unterlagen - Errichtererklärung - Fachunternehmererklärung - Konformitätserklärung 2. Protokolle - Inbetriebnahmeprotokolle, sowie Mess- und Prüfprotokolle - Abnahmeprotokoll - Einweisungsprotokoll - Prüfbericht nach DIN VDE 0100-610 - Bestätigung zur BGV-A3 (DGUV Vorschrift 3) - Messprotokolle 3. Dokumente Wartung und Betrieb - Anlagenbeschreibung - Anlagenbestandsliste - Datenpunktliste - Programm : siehe Titel 5 - Schaltschrankunterlagen einschl. Stücklisten (siehe letzte Position Titel Schaltschrank) - Wartungsübersicht entsprechend Forderung des Techn. Dienstes Bauherr			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.04	Bereich	KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nach AMEV oder VDMA- Richtlinien ergänzt um Herstellervorgaben für best. Produkte - Messblätter, - Ersatzteillisten, Montage-, Bedienungsanleitung, - Wartungs- und Instandhaltungsempfehlungen 4. Revisionszeichnungen - Anlagen-/Regelschemen - Übersichtsplan mit Eintragungen der Standorte von Bedieneinrichtungen sowie Informationsschwerpunkten. - aktualisierte Funktions-Schemata und -beschreibungen - eine Liste der bei Inbetriebnahme vorgenommenen Einstellungen (Konfigurationsparameter, Sollwerte, Reglereinstellungen, Grenzwerte, Zeiteinträge) - Bedienungshandbuch - Bestückungslisten der DDC-Zentralen - Gerätebeschreibungen - Automationsstations-Belegungspläne einschl. Adressierung - DDC-Parameterlisten 5. Aufschaltung GLT - Abnahmeprotokoll Gebäudemanagment - Fachunternehmererklärung Gebäudemanagment - GLT- Bilder - Programm - Automationsstations-Belegungspläne einschließlich Adressierung. - Funktionsbeschreibung der kompletten GA Anlage. - GLT-Anlagenbilder - Lizenzen			Übertrag:
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.04.01			Sonstiges, Netto:	.....
06.01.04.02 Abschnitt Stundenlohnarbeiten				
	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten Für erforderlich werdende Stundenlohnarbeiten werden nachstehende Lohnkosten aufgeführt. Die Arbeiten bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Bauleitung und sind nach deren Ausführung nachweislich bescheinigen zu lassen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.04	Bereich	KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Stundenlohnarbeiten für folgend aufgeführtes Personal auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
06.01.04.02.01	Stundenlohnarbeit Monteur			
	Stundenlohnarbeit Monteur als Mischstundensatz für Helfer, Monteur- und Obermonteurtätigkeiten			
		10 h	EP	GP
06.01.04.02.02	Stundenlohnarbeit Programmierer			
	Stundenlohnarbeit Programmierer			
		10 h	EP	GP
06.01.04.02.03	Stundenlohnarbeit Ingenieurtechnisches Personal			
	Stundenlohnarbeit Ingenieurtechnisches Personal als Mischstundensatz für Techniker und Ingenieurtätigkeiten			
		10 h	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01.04.02		Stundenlohnarbeiten, Netto:		
06.01.04.03	Abschnitt Wartung			
06.01.04.03.01	Jahrespauschale für Wartungsleistungen			
	Angebot für einen Wartungsvertrag nach AMEV-Vertragsmuster für die Wartung der in dieser Ausschreibung beschriebenen vorgenannten kompletten technischen Anlage.			
	Durchführung aller Wartungstätigkeiten, zur Sicherstellung des Gewährleistungsanspruches der Gesamtanlage. Vorlage einer Wartungsliste unterteilt nach periodischen Tätigkeiten			
	mit Angabe der Zeitabstände und nach Bedarf der durchzuführenden Tätigkeiten, gemäß VDMA-Richtlinien, Herstellerangaben, EVU, VDS, AMEV und den anerkannten Regeln der Technik, sicherstellen der Funktions- und Leistungsfähigkeit, Vermeiden von Anlagenstillständen durch frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Schäden, beseitigen von Schwachstellen, kostenlose			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache		
06.01.04	Bereich	KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Störungsbehebung mit 24 Stunden Notdiensteinsatz und Garantiewaustausch, protokollarische Auflistung aller Wartungsergebnisse. Kosten für An- und Abfahrt und Auslösung sowie sonstige Zuschläge sind enthalten. Wartung innerhalb der Gewährleistungszeit für das Gewerk Gebäudeautomation. Zeitraum: 4 Jahre. Der Einheitspreis versteht sich als Jahrespauschale.	4 a	EP	GP Übertrag:
Summe Abschnitt 06.01.04.03			Wartung, Netto:	.....
Summe Bereich 06.01.04			KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges, Netto:	.....
Summe Titel 06.01			Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache, Netto:	.....
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.01	Bereich	KG 483 - Automationsmanagement		
06.02.01.01	Abschnitt	KG 483 - Automationsmanagemant		
	Kalkulationshinweis GLT Kalkulationshinweis GLT Die Landkreis Mittweida Krankenhaus gGmbH als Bauherr dieses Projekts betreibt bereits ein Liegenschaftsübergreifendes Managementsystem / Gebäudeleittechnik vom Produkt ZENON der Firma MSR Gebäudeautomation GmbH. Im Rahmen der gesetzlichen Energieeffizienzanforderungen (GEG o.ä.) im Sinne der Objektbetreuung behält sich der Bauherr vor, dieses Objekt auf seine Bestands-GLT aufzuschalten. Eine hundertprozentige Kompatibilität ist aus diesem Grund gefordert. Eventuelle Lizenzerweiterungen sind im Vorfeld abzufragen. Der Anlagenerrichter muss mit dieser Erweiterung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.01	Bereich	KG 483 - Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	betraut werden. Die Leistung ist über folgenden Kontakt anzufragen: MSR Gebäudeautomation GmbH Frohnbachstraße 52A D-09212 Limbach-Oberfrohna info@msr-engelmann.de Die bestehende Visualisierung auf der vorhandenen GLT Die bestehende Visualisierung auf der vorhandenen GLT wird entsprechend der Aufgabenstellung mit der neu installierten Anlagentechnik überarbeitet, erweitert und angepasst.			Übertrag:
06.02.01.01.01	Technische Bearbeitung, Anpassung GLT Technische Bearbeitung, GLT und Koordination, Abstimmung und einholen der Genehmigung zur Ausführung - Erstellung/Anpassung der grafischen Anlagenbilder - Einrichtung der dynam. Einblendungen - Einrichtung/Anpassung der Protokolle - Einbindung im zentralen Störmeldemanagement	1 St	EP	GP
06.02.01.01.02	Pflichtenheft / Funktionsbeschreibung - Teil GLT Pflichtenheft / Funktionsbeschreibung - Teil GLT Erstellung eines MSR-Pflichtenheftes zur Festlegung der Funktionalität für die Regeltechnik, einschließlich aller Unterpunkte, insbesondere der Bezeichnungsschlüssel für Datenpunkte, Aktoren und Sensoren, für alle technologischen Anlagen und deren Zusammenwirken. einschließlich - Bezeichnungsschlüssel für Datenpunkte, Adressierung und Bezeichnungssystem für die komplette Anlage der GA nach VDI 3814 Teil 1 - Funktionsumfang der Kommunikationsschnittstellen - Art und Weise der Darstellung und Verwaltung der Informationen - Zugriff auf alle Parameter über Leitebene zur manuellen - Fahrweise im Bedarfsfall - Funktions- und Anlagenbeschreibung - Vorschläge der GLT Anlagenbilder Vorstellung und Abstimmung der Funktionalität hat vor Beginn der Ausführung zu erfolgen.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.01	Bereich	KG 483 - Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.02.01.01.03	Managementfunktion Ein-/Ausgabefunktion Managementfunktion, Kommunikation Ein-/Ausgabefunktion - inkl. aller notwendiger Lizenzen zur Integration auf das GA-System.	271 St	EP	GP
06.02.01.01.04	Managementfunktion Block/Datei Managementfunktion, Kommunikation Block/Datei - inkl. aller notwendiger Lizenzen zur Integration auf das GA-System.	161 St	EP	GP
06.02.01.01.05	Managementfunktion Langzeitspeicherung Managementfunktion, Ereignis-Langzeitspeicherung - inkl. aller notwendiger Lizenzen zur Integration auf das GA-System.	51 St	EP	GP
06.02.01.01.06	Managementfunktion Hist.Datenbank Managementfunktion, Historisierung in Datenbank - inkl. aller notwendiger Lizenzen zur Integration auf das GA-System.	41 St	EP	GP
	In den angebotenen Einheitspreis ist eine zweimalige In den angebotenen Einheitspreis ist eine zweimalige Überarbeitung der Anlagenbilder nach Vorstellung beim Bauherrn einzurechnen. Sollten für die ausgeschriebenen Funktionalitäten zusätzliche Kosten in Form von Lizenzen oder sonstiger, herstellerepezifischer und nicht explizit aufgeführter Komponenten erforderlich sein, so sind diese auf einen gesonderten Blatt auszuweisen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
06.02.01.01.07	Bedienfunktion Grafik/Anlagenbild Bedienfunktion, Grafik / Anlagenbild	15 St	EP	GP
06.02.01.01.08	Bedienfunktion Dynamische Einblendung Bedienfunktion, Dynamische Einblendung	431 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.01	Bereich	KG 483 - Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.01.01.09	Bedienfunktion Anweisungstext			
	Bedienfunktion, Ereignis-Anweisungstext.			
		98 St	EP	GP
06.02.01.01.10	Bedienfunktion Nachricht an externer Stelle			
	Bedienfunktion, Nachricht an externer Stelle.			
		40 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.02.01.01				
		KG 483 - Automationsmanagement, Netto:		
Summe Bereich 06.02.01				
		KG 483 - Automationsmanagement, Netto:		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
06.02.02.02	Abschnitt KG 481 - Automationseinrichtungen			
	Die Automationseinrichtungen DIN EN ISO 16484-2 Die Automationseinrichtungen DIN EN ISO 16484-2 bestehen aus Grundeinheit mit Spannungsversorgung für die Automationseinrichtung, Zentraleinheit mit Mikroprozessor und Speicher, einschl. Software-Nutzungsrechte für Betriebssystem, Ein- / Ausgabefunktionen, Verarbeitungsfunktionen für Überwachen, Steuern und Regeln, Uhrenbaustein, Pufferung von Speicher und systeminterner Uhr für mind. 72 h, Watchdog-Einrichtung zur Eigenüberwachung, Schnittstelle für mobile Programmierereinrichtung, Schnittstelle für hersteller-spezifische Kommunikation, Schnittstelle für Bedien- und Beobachtungseinrichtung, Schnittstelle für Ein-/Ausgabebaugruppen, Kommunikationseinheit als Schnittstelle zu Feld-, Automations- oder Management-Netzwerk sowie zum Anschluss von Bedien-/Beobachtungs- und Servicegeräten, der Ausfall oder Austausch eines Kommunikations-Teilnehmers führt nicht zum Ausfall oder Störung der gesamten Kommunikation, Bedien- und Beobachtungseinheit für Bedienung, Anzeige, Parametrierung und/oder Programmierung der Automationseinrichtung, bei wiederkehrender Netzspannung gehen die Automationseinrichtungen automatisch ohne Neueingaben von Programmen, Parametern oder Handeingriff wieder in Betrieb. Die physikalischen Ein- und Ausgänge:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Binär-Ausgänge (BA) für ein- und mehrstufige Impuls- oder Dauerschaltbefehle, Dreipunkt-Stellbefehle und Pulsweitenmodulation-Stellbefehle, Analog-Ausgänge (AA) für die Ausgabe von Analogsignalen, kurzschlussfest und direkt mit dem Bezugspotential der Automationseinrichtung verbunden, Stellgeräte sind am Ausgang direkt anschließbar, Ausgänge mit Signalbereich von 0 (4) bis 20 mA sind mit einer Bürde von 250 Ohm belastbar, Ausgänge mit Signalbereich von 0 (2) bis 10 V sind für einen Mindestwiderstand von 10 kOhm ausgelegt, die Digital-/ Analog-Umsetzung erfolgt mit mind. 8 Bit Auflösung, Binär-Eingänge (BE) mit Abfragespannung für die Erfassung von Binärsignalen zum Anschluss von potentialfreien Kontakten, Binärsignale, die mind. 0,2 s anstehen, werden erfasst, Zähl-Eingänge (ZE) mit Abfragespannung für die Erfassung von Zählimpulsen zum Anschluss von potentialfreien Kontakten, mit Impulsfrequenzen bis zu 10 Hz bei einer Mindestimpulsdauer von 50 ms, Vorwärtszähler mit einem Zählbereich von mind. 2 hoch 16, auf 0 rücksetzbar, die Zählwerte werden bei Netzausfall für mind. 72 h gepuffert, Analog-Eingänge (AE) für direkten Anschluss von aktiven Gebern 0 (2) bis 10 V bzw. 0 (4) bis 20 mA und passiven Gebern, passive Geber bis zu 200 Ohm werden in Vierleitertechnik angeschlossen, die Auflösung der Analog-/Digital-Umsetzung erfolgt bei aktiven Gebern mit mind. 8 Bit und bei passiven Gebern mit mind. 10 Bit. Automationsstation für Regel-, Optimier-, Steuerungs- Automationsstation für Regel-, Optimier-, Steuerungs- und Überwachungsfunktionen. Die Automationsstation ist komplett mit allem erforderlichen Fabrikats bedingtem Zubehör anzubieten. Die AS hat folgende Funktionalitäten zu erfüllen: Native BACnet-Automationsstationen (AS) mit zum Angebotszeitpunkt gültigen und vorlegbaren Konformitätsnachweisen für - Kommunikation nach DIN EN ISO 16484-5 BACnet (>= Rev. 1.12), BTL-Logo für Geräteprofil B-BC - Zertifizierung nach DIN EN ISO 16484-6 (z.B. WSPCert) - AMEV BACnet 2014 V1.2, Geräteprofil AS-B Automation zum Regeln, Steuern, Messen, Melden, Überwachen, Zählen, Berechnen, Zeitschalten, Trendwertspeichern und Protokollieren der betriebstechnischen Anlagen nach DIN EN ISO 16484-2. Freie grafische Programmierbarkeit und Einspielen von			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Programmänderungen im laufenden Betrieb, unterbrechungsfrei. Jede Automationsstation mit lokaler Verarbeitungsfunktion, voll ausgeführt mit BACnet-Objekten und Diensten: - ereignisorientierte Kommunikation (COV Change of value) zum Managementsystem für bis zu 2500 Datenobjekte - peer to peer (Querkommunikation) zwischen AS für min. 400 Datenobjekte - Alarm-/Meldungsverarbeitung, Verteilung an Bediengeräte lokal und MBE - Direktanzeige und Meldung bei Aktivierung der lokalen Vorrang Bedienung (Fern-Örtlich Schalter) - Zeitschalten mit Wochentags-, Sonder-, Überrollkatalog, min. 25 (Schedule) - lokale Trendaufzeichnung im Geräte, für min 200 Wertereihen (Trendlog) - Energieoptimierprogramme - Reaktionsprogramme - Systemuhr mit Zeitsynchronisierung - Autom. Sommer/Winterzeituumschaltung - Automatische Netzwiederkehr - Batteriepufferung > 72 h - unverlierbare Anlagenprogramme - Eigendiagnostik zur Erfassung von Störungen der Hardware bzw. der Anlagenprogramme Integrierte Schnittstellen: - BACnet/IP - Bedieneinheit Integrierte Feldbussysteme: - Bacnet MS/TP als Feldbus - RS232/RS485 für herstellerepezifische Protokolle - A-Bus - C-Bus - F-Bus Kommunikation natives BACnet: - integrierte, untrennbar dem Gerät verbundene BACnet-Schnittstelle - BACnet ist auch interner Kommunikationsbus - alle Geräteinformationen als BACnet- Objekt und Funktion zugreifbar - Richtgröße: 400 physik. Datenpunkte entsprechen > 1600 BACnet-Objekte Die BACnet-Anschaltung erfolgt direkt an jeder AS. Technische Normen: Die AS erfüllen alle in Europa gültigen Richtlinien der Produktsicherheit, EM-Verträglichkeit und CE-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Konformität, insbesondere EN50082-1 und EN50081-1. - CE-Konformität gemäß 89/336/EWG - Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik gemäß EN 60950 - Transport bei Klimatischen Bedingungen nach Klasse 2K3, Mechanischen Bedingungen nach Klasse 2M2 - Betrieb bei klimatischen Bedingungen nach Klasse 2K5 BACnet Konformität: Gemäß Empfehlung AMEV BACnet 2014 V1.2 sind ausschließlich AS einzusetzen, die über einen gültigen Konformitätsnachweis nach DIN EN ISO 16484-5 BACnet verfügen (BTL-Logo nach Geräteprofil B-BC), von einer unabhängigen Prüfstelle (z.B. WSPCert) nach ISO 16484-6 zertifiziert sind und darüber hinaus der funktionalen Ausstattung der Empfehlung AMEV BACnet 2014 V1.2 Gerätetyp AS-B entsprechen. BACnet Ausführung: Über den Nachweis der Konformität und AMEV- Funktionalität hinaus ist sicherzustellen, dass die jeweils angeforderten Ein-/Ausgangs-, kommunikativen und Verarbeitungsfunktionen gemäß DIN EN ISO 16484-3 vollständig in BACnet-Objekte umgesetzt sind und diese BACnet-Objekte gemäß AMEV Richtlinie BACnet 2012 V1.2 mit allen Objekteigenschaften ausgestattet und funktionsbereit parametrierbar sind. Die über die Objekteigenschaften erwünschte Verarbeitungsfunktion wird im HLK-Programm direkt verarbeitet. Für alle Ausgangsmodule muss eine LVB mit Schaltern und Anzeigen zur manuellen Übersteuerung vor Ort eingesetzt werden. Die LVB ist von der AS unabhängig und ermöglicht den Anlagenbetrieb bei Ausfall oder Störung der AS. Dazu sind die Schaltbefehlsmodule mit Vorwahlschaltern Automatik/Hand zu versehen. Die LVB muss über Schalter in Verbindung mit LED-Zustandsanzeigen erfolgen. Die Stellbefehlsmodule sind mit Vorwahlschaltern Automatik/Hand zu versehen. Bei der LVB müssen Ventile, Klappen etc. stetig manuell verstellt werden können. Falls systembedingt keine integrierte LVB angeboten werden kann, sind separate DDC-Module als LVB mit Rückmeldung Hand anzubieten und in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Für die Kopplung zur Bestandsanlage muss zwingend Für die Kopplung zur Bestandsanlage muss zwingend eine Datenschnittstelle SE-Elektronic A-Bus integriert sein. Das bestehende Leitsystem bietet ausschliesslich diese Schnittstelle zur Aufschaltung.			
06.02.02.02.01	Automationsstation ISP1_s1 Automationsstation Spezifikationen gemäß Vorbemerkungen. Geforderte physikalische Ein- und Ausgabefunktionen: - Binäre Ausgabe BA : 1 - Analoge Ausgabe AA 1 - Binäre Eingabe BE : 5 - Analoge Eingabe AE : 1 Geforderte gemeinsame Ein- und Ausgabefunktionen: - Binäre Eingabe: 90 - Zählwerteingabe: 28 - Analoge Eingabe: 110 Hardwarekomponenten sind einschl. 15 % Reserve für jede Datenpunktart zu kalkulieren. Hersteller: SE-Elektronic Typ: E-DDC2.3 Dem Angebot ist eine Einzelaufstellung der kalkulierten Komponenten dieser Leistungsposition mit Angabe von Mengen und Einzelpreisen beizulegen.			
		1 St	EP	GP
06.02.02.02.02	Datenschnittstelleneinheit (DSE) A-Bus Datenschnittstelleneinheit (DSE) SE-Elektronic A-Bus zum Datenaustausch zwischen Automationseinrichtung und Fremdsystem, bestehend aus: Hardware, Spannungsversorgung, geräte- und mediumspezifischen Anschlüssen und Verbindern, Kommunikations- und Treiber-Software zur Umsetzung der Protokolle und der zu übertragenden Adressen, Daten und			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Texte einschl. Koordination mit den DSE-Kommunikationspartnern, Test, Inbetriebnahme, Erstellung der Dokumentation und Ersteinweisung der Anlagenbetreiber sowie Einbindung in die Automationseinrichtung Datenpunkumfang: 500 DP	1 St	EP	GP
06.02.02.02.03	Datenschnittstelleneinheit (DSE) M-Bus			
	Datenschnittstelleneinheit (DSE) M-Bus zum Datenaustausch zwischen Automationseinrichtung und Fremdsystem, bestehend aus: Hardware, Spannungsversorgung, geräte- und mediumspezifischen Anschlüssen und Verbindern, Kommunikations- und Treiber-Software zur Umsetzung der Protokolle und der zu übertragenden Adressen, Daten und Texte einschl. Koordination mit den DSE-Kommunikationspartnern, Test, Inbetriebnahme, Erstellung der Dokumentation und Ersteinweisung der Anlagenbetreiber sowie Einbindung in die Automationseinrichtung Datenpunkumfang: 20 Zähler Montage auf DIN Hutschiene	1 St	EP	GP
06.02.02.02.04	Softwaredienstleistung + Kopplung Fremdgeräte			
	Softwaredienstleistung + Kopplung Fremdgeräte Dienstleistungen zur Kopplung von Datenbussystemen (A-Bus / M-Bus / Mod-Bus / BACnet) zum Datenaustausch zwischen den Ebenen des GA-Systems für den Liefer- und Leistungsumfang mit Fremdsystemen bzw. Busanbindungen. - Kopplung BACnet IP Neubau Rettungstelle - Kopplung M-Bus Zähler - Kopplung Leitsystem A-Bus ca. 500DP	1 St	EP	GP
06.02.02.02.05	Kopplung und Inbetriebnahme von Datenbussystemen			
	Kopplung und Inbetriebnahme von Datenbussystemen im Gesamtsystem zum Datenaustausch zwischen den Ebenen des GA-Systems für den Liefer- und Leistungsumfang mit Fremdsystemen bzw. Busanbindungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Kopplung BACnet IP Neubau Rettungstelle - Kopplung M-Bus Zähler - Kopplung Leitsystem A-Bus ca. 500DP Funktionsnachweise durch entsprechende Systemprotokolle. Dokumentation, 2- fach in Papier, sowie 1-fach auf Datenträger - CD.			
		1 St	EP	GP
06.02.02.02.06	Dokumentation DDC			
	Dokumentation in 2- facher Ausfertigung in Papierform und auf Datenträger bestehend aus: - Funktionsbeschreibung - Regelschemata - Stromlaufpläne - DDC-Programm- / Parameterausdruck - Prüf- und Abnahmebescheinigungen - Technische Unterlagen der eingebauten Komponenten - Wartungsanweisungen			
		1 St	EP	GP
06.02.02.02.07	Einweisung des Betreibers in den ISP			
	Einweisung des Betreibers in den ISP in die Funktion und Betriebsweise sowie in Dokumentation und Bedienung (Betriebs- und Störfall) des Liefer- und Leistungsumfanges. Die Durchführung wird dem Auftragnehmer vom Betreiber oder seinem Bevollmächtigten schriftlich bestätigt.			
		1 St	EP	GP
	Dienstleistungen DDC: Dienstleistungen DDC: Funktionen nach DIN EN ISO 16484-3, GA-Funktionsliste, für die Erfassung, Aufbereitung und Ausgabe von Informationen. Sie enthalten Dienstleistungen, wie technische Klärung und Bearbeitung. Eingabe von			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Adressen, Benutzeradressen, Klartext, Kennlinien, Messbereichen, Einheiten, Parametern, Programmteilen, Programmen, funktionsinterne Merker und Verknüpfungen, Test, Inbetriebnahme, Einregulierung und Ersteinweisung der Anlagenbetreiber, Dokumentation.			Übertrag:
06.02.02.02.08	Physikalische Ein-/Ausgabe Binär Schalten/Stellen Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Binäre Ausgabe Schalten/Stellen gemäß Funktion 1.1 GA-Funktionsliste.			
		1 St	EP	GP
06.02.02.02.09	Physikalische Ein-/Ausgabe Analoge Ausgabe Stellen Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Analoge Ausgabe Stellen gemäß Funktion 1.2 GA-Funktionsliste.			
		1 St	EP	GP
06.02.02.02.10	Physikalische Ein-/Ausgabe Binäre Eingabe Melden Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Binäre Eingabe Melden gemäß Funktion 1.3 GA-Funktionsliste.			
		5 St	EP	GP
06.02.02.02.11	Physikalische Ein-/Ausgabe Analoge Eingabe Messen Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Analoge Eingabe Messen gemäß Funktion 1.5 GA-Funktionsliste.			
		2 St	EP	GP
06.02.02.02.12	Gemeinsame Ein-/Ausgabe Melden Gemeinsame Ein-/Ausgabefunktion, Eingabe Melden gemäß Funktion 2.3 GA-Funktionsliste.			
		90 St	EP	GP
06.02.02.02.13	Gemeinsame Zählwerteingabe Gemeinsame Ein-/Ausgabefunktion, Eingabe Zählwert gemäß Funktion 2.4 GA-Funktionsliste.			
		28 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.02.02.14	Gemeinsame Ein-/Ausgabe Messen			
	Gemeinsame Ein-/Ausgabefunktion, Eingabe Messwert gemäß Funktion 2.5 GA-Funktionsliste.			
		110 St	EP	GP
06.02.02.02.15	Verarbeitungsfunktionen Überwachen			
	Verarbeitungsfunktionen Überwachen gemäß Funktionen 3.1 bis 3.6 GA-Funktionsliste, je Funktion bestehend aus Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktionen.			
		7 St	EP	GP
06.02.02.02.16	Verarbeitungsfunktionen Steuern			
	Verarbeitungsfunktionen Steuern gemäß Funktionen 4.1 bis 4.5 GA-Funktionsliste, je Funktion bestehend aus Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktionen.			
		5 St	EP	GP
06.02.02.02.17	Verarbeitungsfunktionen Regeln			
	Verarbeitungsfunktionen Regeln gemäß Funktionen 5.1 bis 5.8 GA-Funktionsliste, je Funktion bestehend aus Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktionen.			
		1 St	EP	GP
06.02.02.02.18	Verarbeitungsfunktionen Rechnen/Optimieren			
	Verarbeitungsfunktionen Rechnen/Optimieren gemäß Funktionen 6.1 bis 6.13 GA-Funktionsliste, je Funktion bestehend aus Programmierung, Parametrierung etc. zur Herstellung aller für die Anlagenfunktionalität erforderlichen nach DIN EN ISO 16484 definierten Verarbeitungsfunktionen.			
		3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Feldgeräte sind mit folgenden Unterlagen zu liefern: Feldgeräte sind mit folgenden Unterlagen zu liefern: Montageanleitung, Klemmenbezeichnung, Betriebsanleitung, Inbetriebnahmehinweise, Wiederholgenauigkeit, Reaktionszeit der angebotenen Messwertgeber. Qualitätsbeschreibung Feldgeräte Für alle Sensoren und Aktoren, sowie für Bediengeräte sind Komponenten passend zum Automationssystem anzubieten. Regelventile (geflanschte Ausführung nach DIN) Die endgültige Dimensionierung der Regelventile bleibt uneingeschränkt Aufgabe des Auftragnehmers. Zur Ermittlung der Pumpendaten sind die Druckverluste der Regelventile sowie der Wärmetauscher dem zuständigen Auftragnehmer rechtzeitig mitzuteilen. Für das Angebot, sofern keine anderen Angaben gemacht wurden, sind die folgenden Druckverluste als Maximalwerte bindend: a) Vorerhitzerventil: 0,15 bar = 15 kPa b) Nacherhitzerventil: 0,10 bar = 10 kPa c) Heizventil: 0,10 bar = 10 kPa d) Kühlerventil: 0,30 bar = 30 kPa e) WRG-Ventil: 0,15 bar = 15 kPa f) WT-Ventil: 0,30 bar = 30 kPa Bei der Ausführung sind die effektiven Druckverluste mit der jeweiligen Rohrnetzberechnung abzustimmen. Material-Ventilkörper: Kalt- und Warmwasser bis 95 °C: GG, Messing, Bronze Heißwasser: Sphäroguss, Stahlguss WW bis 95 °C, KW, PD < 10 kPa: Niro WW, KW, PD > 10 kPa: Niro Regelventile und Klappenantriebe müssen bei stetiger Stellfunktion mit stetiger Stellungsrückmeldung, bei Auf/Zu-Stellfunktion mit Endlagenschalter ausgerüstet werden.				
06.02.02.02.19	Tauchtemperatur-Messwertgeber ca. L100 PN10 Ms			
	Tauchtemperatur-Messwertgeber ca. L100 PN10 Ms - in Stabausführung, - Einsatzbereich - 10 bis + 120 Grad C, - einschl. Schutzrohr mit Gewinde,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Einbaulänge ca. 100 mm, - aktive Messzone bis 50 mm, - mit Messsignal passend zum Automationssystem - Gehäuse in Schutzart IP 43 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). liefern --> Einbau bauseits	2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.02.02.02		KG 481 - Automationseinrichtungen, Netto:		
Summe Bereich 06.02.02		KG 481 - Automationseinrichtungen, Netto:		
06.02.03 Bereich KG 482 - Schaltschränke				
06.02.03.03 Abschnitt KG 482 Schaltschränke				
06.02.03.03.01 Netzgerät 230VAC / 24VDC 10A				
	Netzgerät 230VAC / 24VDC 10A mit Absicherung primär und sekundär als Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt spannungsstabilisiert Nennstrom 10A	1 St	EP	GP
06.02.03.03.02 Ethernet-Switch 5 Ports				
	Ethernet-Switch 5 Ports zur Verbindung von bis zu 5 Ethernet-Teilnehmern. Der Switch soll mit den höchstmöglichen Leistungseigenschaften des Netzwerkes arbeiten. Einbindung in 1000 Mbit/s Netzwerk im Voll- oder Halbduplexbetrieb.	1 St	EP	GP
06.02.03.03.03 Überspannungsschutz für Datenschnittstellen				
	Überspannungsschutz für Datenschnittstellen gemäß Class EA (CAT.6A), in den Netzwerken Gigabit-Ethernet (bis 10 GBit/s), Token Ring, FDDI/CDDI, ISDN und DS1. Bauform: RJ45-Zwischenstecker mit separat			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.03	Bereich	KG 482 - Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	herausgeführter Erdanschlussleitung. Als Tragschienenmodul zum Aufrasten auf NS 35, mit Erdanschlussrastfuß. Schutzschaltung: Feinschutz zwischen allen Leitungen der Signaladerpaare, sowie Längsspannungsgrobschutz zwischen allen Signaladern und Erde.	2 St	EP	GP
Übertrag:				
06.02.03.03.04	Datendose RJ45 für Hutschienenmontage Datendose RJ45 für Hutschienenmontage Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6A, Anschlussbuchse RJ45, für Datenübertragungsraten bis 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an, geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at, Cat.6A, 45 Grad Schrägauslass, Buchsenabdeckungen mit unverlierbarem, austauschbarem Klappdeckel, klappbares unverlierbares Beschriftungsschild liefern und betriebsfertig montieren	2 St	EP	GP
06.02.03.03.05	Leistungsabgang 230V Pumpen Leistungsabgang 230V Pumpen - Leitungsschutzschalter mit Hilfsschalterkontakt - Leistungsschutz, Thermoschutz mit Hilfsrelais, bzw. Hilfsrelais zur Ansteuerung und Meldung - Anschlussleistung bis 0,5 kW - mit Betriebs- und Störmeldung zur AS. liefern und betriebsfertig montieren	1 St	EP	GP
06.02.03.03.06	Meldungsaufschaltung Meldungsaufschaltung bestehend aus: - Reihenklemmen Signalisierung auf der LVB ist Bestandteil der Automationsstation	3 St	EP	GP
06.02.03.03.07	Messwertaufschaltung Messwertaufschaltung bestehend aus: - Reihenklemmen	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.03	Bereich	KG 482 - Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.03.03.08	Anforderung externes Gerät			
	Anforderung externes Gerät bestehend aus:			
	- Hilfsrelais			
	- Reihenklemmen			
	Handbedienebene ist Bestandteil der Automationsstation.			
		1 St	EP	GP
06.02.03.03.09	Werk- und Montageplanung der Schaltanlagen			
	Werk- und Montageplanung der Schaltanlagen			
	Ausführungsprojektierung und Baumanagement			
	Schaltanlagen			
	- Erstellung der Stromlaufpläne			
	- Erstellung von Innen- und Außenansichten			
	- Erstellung der Kabellisten			
	- Erstellung von Stücklisten für			
	Schaltschrankkomponenten einschließlich beigestellter Geräte			
	- Erstellung von Schilderlisten zur Beschriftung der zu montierenden Geräte auf Grundlage der Bestätigung durch den Auftraggeber			
	- Überprüfung der Anschlussbedingungen anhand der beigestellten Dokumentationen für übergreifende Funktionen aus anderen Gewerken			
	- Alle Unterlagen sind vor Fertigungsbeginn dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen			
	Abschließende Festlegungen:			
	- Schaltschrankgröße und -ausführung, sowie räumliche Anordnung der Baugruppen in Schaltschrank			
	- elektrische Leistungsbaugruppen			
	- Kennzeichnungen für alle MSR-Komponenten in			
	Abstimmung mit dem Auftraggeber und durchgängige Eintragung in den zu erstellenden Plänen.			
	- Bedien- und Meldeebene einschließlich Frontansichten in Abstimmung mit dem Auftraggeber.			
		1 psch		GP
06.02.03.03.10	Einbau Schaltschrankkomponenten und Verdrahtung			
	Einbau Schaltschrankkomponenten und Verdrahtung			
	Sämtliche Schaltschrankkomponenten inkl. DDC-Technik sind betriebsfertig zu montieren.			
	Die Verdrahtung der Ein- oder Ausgänge erfolgt auf Trennkemlleisten.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.03	Bereich	KG 482 - Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einbau und Verdrahtung von Komponenten für Busaufschaltung einschließlich erforderlicher Spannungsversorgung. Es sind alle Haupt- und Nebenleistungen sowie Material einzukalkulieren, das benötigt wird, um das angebotene Automationssystem in den Schaltschrank zu integrieren.			
		1 psch		GP
06.02.03.03.11	Inbetriebnahme Schaltschränke			
	Inbetriebnahme Schaltschrank Überprüfung aller im Schaltschrank ankommenden Kabel/Leitungen nach DIN VDE 100 Teil 610. Überprüfung der Feldgeräte gemäß Schaltplan. Überprüfung der Stromaufnahme und der Drehrichtung der Antriebe. Prüfung der Steuerfunktion. Einstellen der Thermoauslöser. Einweisung des Bedienungspersonals, Erstellen und Übergabe eines Übernahmeprotokolls.			
		1 psch		GP
	Die Anschlussarbeiten für Kabel und Leitungen sind			
	Die Anschlussarbeiten für Kabel und Leitungen sind Leistungsumfang der MSR und beinhalten Absetzen, Einführen, Abdichten, Anklemmen und Zugentlastung sowie Auflegen der Abschirmung an Fühlern, Reglern, Stellantrieben, Motoren und sonstigen Feldgeräten, sowie an die entsprechenden Klemmen des Schaltschranks.			
	Die Anschlussarbeiten für Kabel und Leitungen beinhalten Ablängen, Einführen, Abdichten, Absetzen, Anklemmen und Zugentlastung sowie Auflegen der Abschirmung. Kennzeichnung durch Kunststoffkabelbinder mit Beschriftungsfläche. Alle Enden werden bis zur endgültigen Beschriftung dauerhaft gekennzeichnet. Einführungen mit Zugentlastung, Knickschutz und Verschraubung, Verschraubungen aus Kunststoff.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.03	Bereich	KG 482 - Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.02.03.03.12	Ltg. bis 7x1,5 anschließen Installationsleitung bis 7x1,5mm ² anschließen an Betriebsmitteln, einschl. allem erforderlichen Zubehör. Anschluss gilt beidseitig für Feldgerät und Schaltschrank .	1 St	EP	GP
06.02.03.03.13	Ltg. bis 4 Adern 2x2/4x0,75 anschließen FM Installationsleitung bis 4 Adern 2x2/4x0,75 anschließen an Betriebsmitteln, einschl. allem erforderlichen Zubehör. Anschluss gilt beidseitig für Feldgerät und Schaltschrank .	3 St	EP	GP
06.02.03.03.14	Ltg. bis 8 Adern 4x2/7x0,75 anschließen FM Installationsleitung bis 8 Adern 4x2/7x0,75 anschließen an Betriebsmitteln, einschl. allem erforderlichen Zubehör. Anschluss gilt beidseitig für Feldgerät und Schaltschrank .	2 St	EP	GP
06.02.03.03.15	Ltg. bis 20 Adern 10x2/20x0,75 anschließen FM Installationsleitung bis 20 Adern 10x2/20x0,75 anschließen an Betriebsmitteln, einschl. allem erforderlichen Zubehör. Anschluss gilt beidseitig für Feldgerät und Schaltschrank .	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.03	Bereich	KG 482 - Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.03.03.16	Verbindungsdose nach DIN VDE 0606			
	Verbindungsdose nach DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, Grundfläche bis 80 mm x 80 mm, mit Deckel und Weichplasteinführungen, einschl. Klemmen und Klemmarbeiten, Aufputzausführung mind. IP43			
		10 St	EP	GP
	Kabelkennzeichnung und Feldgerätebeschriftung durch			
	Kabelkennzeichnung und Feldgerätebeschriftung durch dauerhafte Beschriftung. Bezeichnung nach vorgegebener Struktur und Abstimmung mit dem AG.			
06.02.03.03.17	Bezeichnungsschilder Kabelmarker			
	Bezeichnungsschilder "Kabelmarker" für die Bezeichnung aller Kabel am Schrank und am Feldgerät als Standartschild, beschriftet mit Kabelnummer und Kabeltyp lt. Kabelliste und Schaltplanbezeichnung.			
		16 St	EP	GP
06.02.03.03.18	Bezeichnungsschilder Feldgeräte			
	Bezeichnungsschilder 2-zeilig 20 x 50mm 2-zeilig für die Bezeichnung aller Feldgeräte etc. weiß mit schwarzer Schrift, Resopalschilder graviert, beschriftet mit Klartext, zur dauerhaften Befestigung. Erstellung einer Schilderliste und Einreichung zur Vorabprüfung zwecks Bestätigung durch den AG.			
		7 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.02.03.03		KG 482 Schaltschränke, Netto:		
Summe Bereich 06.02.03		KG 482 - Schaltschränke, Netto:		
06.02.04	Bereich KG 489 - Sonstiges			
06.02.04.04	Abschnitt KG 489 - Sonstiges			

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.04	Bereich	KG 489 - Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.04.04.01	Bestandsabgleich			
	Überprüfung und Abgleich der Angaben im Bestandsplan mit den tatsächlich vorhandenen Feldgeräten und Anlagenbau- gruppen. Die bestehende Automationsstation mit der kompletten E/A Baugruppe wird wieder verwendet und ist vor Beginn der Baumaßnahme schrittweise auszubauen und vom AN einzulagern.			
	Die Kabelverbindungen zu Feldgeräten, Sensoren, Aktoren und Baugruppen außerhalb der Technikzentrale sind weiter zu nutzen und für die Zeit der Umbaumaßnahme zu kennzeichnen und zu sichern. Die Verkabelung in der Technikzentrale wird komplett erneuert.			
		1 St	EP	GP
06.02.04.04.02	Probetrieb			
	Probetrieb der Gesamtanlage, Ein- und Nachregulierung			
	Der Auftragnehmer hat in einem zweiwöchigen Probebetrieb, die störungsfreie Funktionstüchtigkeit der errichteten Anlage nachzuweisen.			
	Funktionsnachweis durch entsprechende Systemprotokolle.			
	In dieser Position ist zusätzlich die Nachregulierung der Anlage für jeweils 2 Tage nach der ersten Heiz- und Kühlperiode mit einzukalkulieren.			
		1 St	EP	GP
06.02.04.04.03	Einweisung des Betreibers			
	Einweisung des Betreibers in die Bedienung (Betriebs- und Störfall) des Liefer- und Leistungsumfanges.			
	Die erfolgte Durchführung wird dem Auftragnehmer vom Betreiber oder seinem Bevollmächtigten schriftlich bestätigt.			
		1 St	EP	GP
06.02.04.04.04	Revisionsunterlagen für GA-System			
	Revisionsunterlagen für das GA-System nach Fertigstellung.			
	Die Form der Dokumentation ist vor Abgabe mit dem AG abzustimmen. Vor endgültiger Übergabe der Dokumentation ist dem AG ein Exemplar zur Kontrolle abzugeben.			
	Daraus resultierende Änderungen sind einzuarbeiten.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittechnik der LMK gGmbH		
06.02.04	Bereich	KG 489 - Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Dokumentationsunterlagen bestehend aus: - gegliedertes Inhaltsverzeichnis; - Griffflaschen aufgebaut gemäß Gliederung des Inhaltsverzeichnisses; - geheftet in Ordnern mit Bezeichnung auf den Orderrücken über Baumaßnahme, Auftraggeber, Auftragnehmer und Ausführung mit Inhaltsangaben; - topologische Systemübersicht; - regeltechnische Anlagenschemen; - Programmausdrucke aller projektspezifischen Anwenderprogramme; - vollständige Parameterlisten; - Bedienungs- und Wartungsanweisungen; - Schaltschrankdokumentation - Revisionsunterlagen bei Übergabe entsprechend dem letzten aktuellen Stand und mit aktuellem Datum versehen; - in schriftliche Ausführung 3-fach; - auf Datenträger 1-fach. Fehlende oder ungenügende Revisionsunterlagen sind Gründe, die Abnahme zu verweigern.			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 06.02.04.04			KG 489 - Sonstiges, Netto:	.....
Summe Bereich 06.02.04			KG 489 - Sonstiges, Netto:	.....
Summe Titel 06.02				
	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in Gebäudeleittech...			.....

LV-Zusammenfassung

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungs...	5	.....
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme	5	.....
06.01.01.01	Abschnitt	Feldgeräte	5	.....
06.01.01.02	Abschnitt	Raumautomation	24	.....
06.01.01.03	Abschnitt	Automationsstation ISP 17	29	.....
06.01.01.04	Abschnitt	Ingenieurdienstleistungen ISP 17	39	.....
06.01.02	Bereich	KG 482 Schaltschränke	48	.....
06.01.02.01	Abschnitt	Schaltschrank ISP 17	48	.....
06.01.02.02	Abschnitt	Überspannungsschutz	60	.....
06.01.03	Bereich	Kabel und Verlegesysteme	63	.....
06.01.03.01	Abschnitt	Kabel	63	.....
06.01.03.02	Abschnitt	Verlegesysteme	71	.....
06.01.04	Bereich	KG 489 Gebäudeautomation, Sonstiges	75	.....
06.01.04.01	Abschnitt	Sonstiges	75	.....
06.01.04.02	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	77	.....
06.01.04.03	Abschnitt	Wartung	78	.....
06.02	Titel	Arbeiten an bestehenden Anlagen und Einbindung in ...	79	.....
06.02.01	Bereich	KG 483 - Automationsmanagement	79	.....
06.02.01.01	Abschnitt	KG 483 - Automationsmanagemant	79	.....
06.02.02	Bereich	KG 481 - Automationseinrichtungen	82	.....
06.02.02.02	Abschnitt	KG 481 - Automationseinrichtungen	82	.....
06.02.03	Bereich	KG 482 - Schaltschränke	92	.....
06.02.03.03	Abschnitt	KG 482 Schaltschränke	92	.....
06.02.04	Bereich	KG 489 - Sonstiges	98	.....
06.02.04.04	Abschnitt	KG 489 - Sonstiges	98	.....

LV-Zusammenfassung

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06 LV Los 047 - Gebäudeautomation			
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
Summe LV 06 Los 047 - Gebäudeautomation			
		Angebotssumme, Netto:	EUR
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift			

Bieterangabenverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme
Nr. Liste der Positionen mit Bietertextergänzung		
06.01.01.01.01 Kanal- Rauchmelder, 24 V gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....' 06.01.01.01.02 Kanal- Temperaturfühler Fabrikat: '.....' Typ: '.....' 06.01.01.01.03 Kanal- Feuchtefühler Fabrikat: '.....' Typ: '.....' 06.01.01.01.04 Kanal- Frostschutzwächter Fabrikat: '.....' Typ: '.....' 06.01.01.01.05 Luftstromwächter Fabrikat: '.....' Typ: '.....' 06.01.01.01.06 Differenzdruckfühler 250 Pa Fabrikat: '.....' Typ: '.....' 06.01.01.01.07 Differenzdruckfühler 2500 Pa Fabrikat: '.....' Typ: '.....' 06.01.01.01.08 Differenzdruckfühler, Schaltausgang, LCD Anzeige 2500 Pa Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		

Bieterangabenverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
06.01.01.01.09 Klappenantrieb mit Notstellfunktion, 2-P, 20 Nm Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.10 Klappenstellantrieb, stetig, 10Nm Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.11 Reparaturschalter 3-polig, 25A, mit HK Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.12 Leckagedetektor gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'		
06.01.01.01.13 Wohnungswasserzähler, Kaltwasser, Qn 2,5m³/h, M-Bus gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'		
06.01.01.01.14 Wohnungswasserzähler, Warmwasser, Qn 2,5m³/h, mbus gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'		
06.01.01.01.15 Ultraschall- Wärmemengenzähler, 0,6 m³/h gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'		
06.01.01.01.17 3-Wege Regelventil, DN 15, Kvs 1,6 m³/h Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		

Bieterangabenverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme
Nr. Liste der Positionen mit Biertextergänzung		
06.01.01.01.18 3-Wege Regelventil, DN 25, Kvs 6,3 m³/h Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.19 2-Wege Regelventil, DN 25, Kvs 10 m³/h Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.20 Außentemperaturfühler Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.21 Tauchtemperaturfühler, 150mm Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.22 Tauchtemperaturfühler, 450mm Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.23 Sicherheitstemperaturbegrenzer Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.24 Druck-Messumformer Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
06.01.01.01.25 Ultraschall- Wärmemengenzähler, 2,5 m³/h gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'		

Bieterangabenverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme
Nr. Liste der Positionen mit Bietertextergänzung		
 06.01.01.01.26 Tauchtemperaturfühler, 150mm Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
 06.01.01.02.01 Raumregler, Heizen und Kühlen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
 06.01.01.02.02 Raumregler, Heizen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
 06.01.01.02.03 Raum- Feuchtefühler, Waschhalle Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
 06.01.01.02.04 Raum- Temperaturfühler, Fahrzeughalle Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
 06.01.01.02.05 Sicherheitstransformator, 24 V Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		
 06.01.01.02.06 Thermischer Stellantrieb, 24 V Fabrikat: '.....' Typ: '.....'		

Bieterangabenverzeichnis

Rettungswache Mittweida (K22A242)

06	LV	Los 047 - Gebäudeautomation
06.01	Titel	Neubau Gebäude- und Anlagenautomation Rettungswache
06.01.01	Bereich	KG 481 Automationssysteme
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
06.01.01.03	Vorbemerkungen Lokale Vorrangbedienebene	
	werden nicht erfüllt? '.....'	
	(Detaillierte Beschreibung)	
	'.....'	
06.01.01.03.01	Automationsstation mit Bedienfunktion	
	Farb-Touchscreen u. BACnet-Kommunikation	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.03.02	Netzgerät 230VAC/24VDC 5A	
	mit Leitungsschutzscha. primär/sekundär	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.03.04	Pegelwandler 20 Endgeräte	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.03.05	Ethernet Switch 5 ports	
	für Hutschienenmontage	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.02.02.01	Kleinverteiler IP65, 2-reihig	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'