

Planverfasser
Krämer & Partner
Planungsgesellschaft mbH
Herschelstraße 10
08060 Zwickau
Tel.: 0375 / 39 005 - 0
Fax: 0375 / 39 005 - 90

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

K244065

KH Merseburg_Linksherz

Bauvorhaben

-

**Errichtung eines neuen
Linksherzmessplatzes**

-

Leistung (LV)

06

KG 480 Gebäudeautomation

Ausführungsbeginn

sh. VHB-Blätter

Ausführungsende

sh. VHB-Blätter

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

sh. VHB-Blätter

Abgabezeit

sh. VHB-Blätter

Abgabeort

sh. VHB-Blätter

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

Zuschlagsfrist

sh. VHB-Blätter

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 60

Leistungsverzeichnis UKD (ohne 3. Seite, ohne Vergabea

Leistungsverzeichnis

Projekt (K244065)

KH Merseburg_Linksherz

Leistung (LV)

06 KG 480 Gebäudeautomation

Bauvorhaben

**Errichtung eines neuen
Linksherzmessplatzes**

Bauherr

Carl-von-Basedow-Klinikum
Saalekreis gGmbH
Weiße Mauer 52
06217 Merseburg

Telefon
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Krämer & Partner
Planungsgesellschaft mbH
Herschelstraße 10
08060 Zwickau

Telefon 0375 / 39 005 - 0
Fax 0375 / 39 005 - 90

Bauleitung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und rechtsverbindlich zu unterschreiben. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	KG 480 Gebäudeautomation	
Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
	Allgemeine Beschreibung	4
	In der nachfolgenden Leistungsbeschreibung	6
	Hinweis Demontage/ Transportwege	7
	Allgemeine Hinweise/ Planunterlagen	7
	Regelarbeitszeit	7
	Hinweis Betriebsordnung	8
	Kritische Infrastruktur	8
	Vorbemerkung Erweiterung eines bestehenden	8
06.01	ISP 1	9
06.01.01	Feldgeräte	9
06.01.02	Regelventile und Pumpen	14
06.01.03	DDCs und Module	19
06.01.04	Überspannungsschutz	25
06.01.05	Schaltschränke	29
06.01.06	Dienstleistungen	36
06.02	Bearbeitung Bestandsautomation	42
06.02.01	Dienstleistungen	42
06.02.02	Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE	46
06.02.03	Datenübertragungsnetze	49
06.03	Kabel / Verlegesysteme	50
06.04	Sonstiges	54
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	56
	Bieterangabenverzeichnis	57

06 LV KG 480 Gebäudeautomation

Allgemeine Beschreibung

Allgemeine Beschreibung und Standort

Das Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis gGmbH beabsichtigt die Errichtung eines neuen Linksherzkathetermessplatzes.

Der Umbaubereich befindet sich im großen Funktionsgebäude des Klinikums und dort östlich im 1.Obergeschoss. Bei dem Gebäudeteil handelt es sich um einen mehr-geschossigen Bau mit Vollunterkellerung. Südöstlich binden zwei Bettenhäuser an. Das betreffende Geschoss kann über die Ebene des Hubschrauberlandeplatzes ebenerdig erreicht werden.

Der Hauptumbaubereich beschränkt sich auf die Räume Linksherz, Ausfahren, Bedienung und Technik. Die vorhandenen Raumstrukturen wie vorhanden weiter nutzbar.

Nutzungen nahe Umbaubereich:

Erdgeschoss: Lager Apotheke (ehem. Zentrallabor)

1.-2.Obergeschoss: Funktionsbereiche

3.Obergeschoss: Technik

Die Baumaßnahme erfolgt im laufenden Krankenhausbetrieb.

Erreichbar ist das Gebäude über die Zufahrtsstraßen des Krankenhausgeländes.

Eine Ortsbesichtigung zur Klärung der Zufahrtswege, Verkehrsverhältnisse, Baustelleneinrichtung, Stellmöglichkeiten für Material, Maschinen etc. ist vor Angebotsabgabe möglich.

Bauliche Maßnahmen:

Im Zuge der *Erneuerung des Linksherzkatheter-Messgerätes* werden folgende bauliche Maßnahmen notwendig:

Die Baumaßnahme erfolgt im laufenden Krankenhausbetrieb, daher werden Staubschutzmaßnahmen notwendig. Die vorhandenen Raumstrukturen sollen unberührt bleiben und werden wieder genutzt.

Als Bauliche Voraussetzung für den neuen Linksherzkatheter müssen die Türen strahlenschutztechnisch ertüchtigt werden, Wände nur im Bereich Öffnen/Schließen für Medieninstallation. Die vorh. Qualitäten z.B. Strahlen-, Brandschutz bleiben dabei unangetastet.

Für das neue Gerät wird eine neue Schwerlastdecke, inkl. Metallkassetten notwendig. Gleichzeitig wird in diesem Zuge die komplette Decke erneuert, angrenzend an die Schwerlastdecken mit einer geschlossenen GK- oder

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06 LV KG 480 Gebäudeautomation

Allgemeine Beschreibung

einer Raster-Hygienedecken. Die neuen technischen Anlagen neu eingeordnet. Die Höhe wird den Forderungen des neuen Messplatzes angepasst.

Der Raum ist von OKFF bis zur Rohdecke ca. 3,62m hoch. Im Bereich von der Rohdecke bis ca. 2,90m über OKFF befinden sich Medienleitungen, RLT-Kanäle, usw. Diese werden für die neue Nutzung vollständig erneuert. (vgl. Erläuterungen techn. Ausstattung)

Die restlichen haustechnischen Installationen werden ebenso erneuert und angepasst.

Im Umbaubereich werden Decken, Wand- und Bodenbeläge erneuert.

Im Umbaubereich wird der Fußbodenbelag erneuert (ableitfähig im Raum Herzkatheter) und ein wischfester Anstrich an den Wänden durchgeführt. Andere Wandbeschichtungen sind in Abstimmung mit der Hygiene möglich.

Für die Einbringung neuer Bodenkanäle ist der Fußbodenaufbau (Estrich schwimmend) punktuell rückzubauen und nach erfolgter Installation wieder zu ergänzen. Nicht mehr notwendige Kanäle werden kraftschlüssig geschlossen. Im Bereich des Gerätesockels/-fundamentes müssen Anpassungen für das neue Gerät vorgenommen werden.

Es werden Holztüren mit Stahlzargen (Objekttüren), welche die neuen Strahlenschutzanforderungen erfüllen, installiert. Außerdem wird das innenliegende Durchblicksfenster altersbedingt erneuert.

Im neuen Herzkatheter- und Nachbarräumen (Bedienung und Schaltraum) müssen Möbel vollständig zurückgebaut und ggf. wieder eingebaut werden. Die Ausstattung wird seitens Betreiber ausgetauscht oder umgesetzt und der neuen Nutzung entsprechend ergänzt.

In angrenzenden Bereichen werden zu erhaltende angehängte Decken und Wände punktuell geöffnet, um Leitungen zu verlegen. Für die Leitungsführung des neuen Lüftungsgerätes muss bspw. der angrenzende Flur gequert werden.

Zur Herstellung der Versorgungstechnischen Zuleitungen werden i.d.R Leistungen außerhalb des Baufeldes notwendig. Dies betrifft u.a. das Herstellen von Öffnungen in vorh. Unterhangdecken, wie am v.g. Flur

Die Arbeiten erfolgen bei laufendem Betrieb in sensiblen Funktionsbereichen des Gebäudes. Bei der Ausführung der Leistungen ist darauf zu achten, dass sich überall Leitungen in Betrieb befinden.

06 LV KG 480 Gebäudeautomation

Allgemeine Beschreibung

In der nachfolgenden Leistungsbeschreibung wird der Umfang der zu erbringenden Leistungen beschrieben.

Die vom AN angebotene Bauart muss alle beschriebenen Randbedingungen und Besonderheiten berücksichtigen.

Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Alle in den Positionen beschriebenen Leistungen verstehen sich wie folgt:

- Herstellen und Liefern
- Montage / Einbau
- Demontage / Rückbau einschl. Entsorgung

soweit in den jeweiligen Positionen nichts anderes gefordert ist.

Alle für die eigenen Arbeiten erforderlichen Baustelleneinrichtungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.

Die Ausführungen haben nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und insbesondere nach den geltenden technischen Normen (DIN-Normen usw.) und technischen Spezifikationen und Bezugsgrößen in der jeweils neuesten Fassung zu erfolgen.

Der AN ist verpflichtet, seine Leistungen mit anderen Gewerken vor Ort abzustimmen sowie an der Koordinierung durch die Bauüberwachung des AG mitzuwirken.

Die Einhaltung der aktuell geltenden Regeln und Bestimmungen zum Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz ist durch den AN bei Ausführung der Leistungen sicherzustellen.

Die Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauOLSA) ist durch den AN zu beachten und einzuhalten.

Ggf. erforderliche Genehmigungen im Rahmen von Gestattungsverträgen werden vom Bauherren beantragt.

Bautagebuch

Bestandteil der Leistung des AN ist die Führung eines

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06 LV KG 480 Gebäudeautomation

In der nachfolgenden Leistungsbeschreibung

Bautagebuches mit Bautagesberichten für seine Leistungen.
Eintragung der täglichen Aktivitäten und besonderen Vorkommnissen als lückenlose Dokumentation des Bauablaufes und Baufortschrittes, als Bestandteil der Bauakte.
Die Berichte sind arbeitstäglich anzufertigen.

Hinweis Demontage/ Transportwege

Alle Abbruchmaterialien sind durch das in betrieb stehende Gebäude bis nach draußen in geeigneter Weise zu bringen/vertragen. Das bedeutet, die Materialien müssen vorab mit geeigneten Maßnahmen so gebunden/geschützt/verpackt werden, dass außerhalb des Baubereich mit keiner Staub oder Dreckbelastung zu rechnen ist. Diese Leistungen sind mit einzukalkulieren.

Transportweg verläuft entspr. Baustelleneinrichtungsplan vom Baubereich ebenerdig durch Flure des Krankenhauses, bis zum Ausgang im 1.Obergeschoss/ Bereich Hubschrauberlandeplatz.

Allgemeine Hinweise/ Planunterlagen

Als Kalkulationshilfe werden folgende Pläne übergeben:

- 1 x Baustelleneinrichtung
- 1 x Grundrissausschnitt
- 1 x Deckenspiegel

Termine: siehe Vergabeunterlagen

Ausführung:
siehe Vergabeunterlagen

Regelarbeitszeit

Als Regelarbeitszeit wird festgelegt:

montags- freitags 7.00 - 18.00 Uhr.

(außerhalb nur nach Abstimmung) um die Beeinträchtigungen für den Stationsbetrieb zu minimieren.

Bauarbeiten können auch außerhalb dieser Zeiten stattfinden, es ist dann jedoch eine Abstimmung mit dem Technischen Dienst erforderlich.

Außerhalb der Regelarbeitszeit und während der Ruhezeiten im Krankenhaus (12.30-14.00 Uhr) sind lärmintensive Arbeiten generell nicht zulässig.

Mitarbeiter des Technischen Dienstes, der Krankenhausleitung und des Bereiches Sicherheit können jederzeit auch außerhalb dieser Ruhezeiten lärmintensive Arbeiten unterbrechen oder einstellen lassen.

06 LV KG 480 Gebäudeautomation

Hinweis Betriebsordnung

Hinweis Betriebsordnung

Die "Betriebsordnung für Fremdfirmen" ist Vertragsbestandteil und einzuhalten.
Deaktivierung/Aktivierung von Rauchmeldern im Arbeitsbereich beachten.

Kritische Infrastruktur

Carl-von-Basedow-Klinikum

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:

Kieback&Peter

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 Carl-von-Basedow-Klinik ist die bauliche

Erweiterung eines

Linksherzkathetermessplatz

vorgesehen.

Dies betrifft also die Errichtung eines neuen

Regelobjektes und die Anbindung an den Bestandsbau.

In diesem Zuge sind neue Anlagen der Technischen

Ausrüstung (TA), wie Raumluftechnische Anlagen,

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation
Vorbemerkung Erweiterung eines bestehenden		
Netzerweiterungen der Heizungsanlage und eine Ausdehnung bzw. Erweiterung der Elektroanlagen, Sanitäranlagen, Feuerlöschanlagen, Brandmeldeanlagen, Fernmeldenetze usw. geplant. Die neu zu planende Anlage der Gebäudeautomation muss kompatibel sein mit a) der bestehenden Gebäudeautomation - Anlagen ("Kieback&Peter") und b) der bestehenden Management- und Bedieneinrichtung MBE (alt GLT) ("Neutrino") sein. (Hinweis: Eine Modernisierung und Anpassung der bestehenden Anlage an den aktuellen Stand der Technik ist nicht Planungsumfang und damit auch nicht in der EW-Bau in den veranschlagten Kosten enthalten). 06.01 ISP 1 06.01.01 Feldgeräte 06.01.01.1 Kanaltemperatur-Messwertgeber 300mm Kunststoffrohr Kanaltemperatur-Messwertgeber 300mm Kunststoffrohr Anschlußgehäuse aus Kunststoff, LCD Anzeige numerisch Kunststoffrohr, Steckflansch Messtoleranz entsprechend VDI 3512, entsprechend Genauigkeitsklasse "A-TGA" mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Mess-System: aktiv Messelement: 2,73V/0°C, 10mV/K Messtoleranz: typisch ±0,2K Messbereich: -30..100°C Umgebungstemperatur: -30..100°C, Sensor Umgebungstemperatur: -30..80°C, Gehäuse Umgebungsfeuchte: 0..95 %r.F. Einbaulänge: 300mm Schutzart: IP65 Gewicht kg: 0,114 - Fortsetzung auf nächster Seite -		
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.01	Bereich	Feldgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		4 St	EP.....	GP
06.01.01.2	Raumtemperatur-Messwertgeber			
	Raumtemperatur-Messwertgeber Kunststoffgehäuse für Wandaufbau Messtoleranz entsprechend VDI 3512, entsprechend Genauigkeitsklasse "A-TGA"			
	Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP.....	GP
06.01.01.3	Klappenantrieb, 24V AC/DC 20 Nm, Auf/Zu, 2 Hilfsschalter			
	Klappenantrieb, 24V AC/DC 20 Nm, Auf/Zu, 2 Hilfsschalter			
	Federrücklaufantrieb mit Notstellfunktion für das Verstellen von Luftklappen in haustechnischen Anlagen, für Luftklappengrößen bis ca. 4 m2, Motor Drehmoment 20 Nm, Nennspannung 24V AC/DC, Ansteuerung Auf/Zu, 2 integrierten Hilfsschaltern, Anschluss Motor 2 x 0,75 mm2, Anschluss Hilfsschalter 6 x 0,75 mm2 Schutzart IEC/EN IP54, wartungsfrei, Klappe erreicht durch den Antrieb unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder die Betriebsstellung, bei Spannungsunterbrechung dreht die Klappe mittels Federenergie in die Notstellposition zurück			
	mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen			
	Drehmoment: 20Nm Stellsignal: 2-Punkt			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.01	Bereich	Feldgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Umgebungstemperatur: -30..+50°C Umgebungsfeuchte: 95%r.F. nicht kond. Netz: 24VAC/DC Leistungsaufnahme VA: 18 Kontaktbelastung: 3(0,5)A, 250VAC Drehwinkel: max.95° Stellzeit: 75s Auf, 20s Zu Schutzart: IP54 Gewicht kg: 2,3 Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	2 St	EP.....	GP
06.01.01.4	Differenzdruckfühler 20..300Pa Differenzdruckfühler 20..300Pa mit Kunststoffgehäuse, Schlauchanschlüsse, Wandkonsole, LCD Anzeige numerisch 2m PVC-Schlauch und 2 Schlauchnippel mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	2 St	EP.....	GP
06.01.01.5	Differenzdruckfühler, Schaltausgang, 100..1000Pa Differenzdruckfühler 100..1000Pa mit schaltendem Ausgang mit Kunststoffgehäuse, Schlauchanschlüsse, Wandkonsole, LCD Anzeige numerisch 2m PVC-Schlauch und 2 Schlauchnippel mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.01	Bereich	Feldgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.01.6	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 Betrieb Relais angezogen Störung Relais fällt ab, Kontakte sind offen Schutzart IP 65 Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1 St	EP.....	GP
06.01.01.7	Druckmessumformer Druckmessumformer Spannungsversorgung: 24V AC/DC MB: 0-10 bar Ausgang: 0-10V Anschluß: G 1/2 LCD Anzeige numerisch incl. Winkelstecker Form A IP65 mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	4 St	EP.....	GP
06.01.01.8	Drucktransmitter, 0..6 bar, 0..10V Drucktransmitter, 0..6 bar, 0..10V inkl. LCD Anzeige numerisch mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.01	Bereich	Feldgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anklemmen			Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		4 St	EP.....	GP
06.01.01.9	Tauchtemperatur-Messwertgeber 200mm Einsteck-Ausführung mit Ms-Tasche			
	Tauchtemperatur-Messwertgeber 200mm Einsteck-Ausführung mit Ms-Tasche			
	Ms-Fühlertasche Messtoleranz entsprechend VDI 3512, entsprechend Genauigkeitsklasse "A-TGA"			
	mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Mess-System: aktiv Messelement: 2,73V/0°C, 10mV/K Messtoleranz: typisch ±0,2K Messbereich: 0..130°C Umgebungstemperatur: 0..130°C, Sensor Umgebungstemperatur: -30..80°C, Gehäuse Umgebungsfeuchte: 0..95 %r.F. Umgebungsfeuchte: nicht kondensierend Einbaulänge: 200mm Schutzart: IP65			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		2 St	EP.....	GP
06.01.01.10	Tauchtemperatur-Messwertgeber 200mm für Kaltwasser Einsteck-Ausführung			
	Tauchtemperatur-Messwertgeber 200mm für Kaltwasser Einsteck-Ausführung mit Niro-Tasche Niro-Fühlertasche Messtoleranz entsprechend VDI 3512, entsprechend Genauigkeitsklasse "A-TGA"			
	mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.01	Bereich	Feldgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anklemmen Mess-System: aktiv Messelement: 2,73V/0°C, 10mV/K Messtoleranz: typisch ±0,2K Messbereich: -20..130°C Umgebungstemperatur: -20..130°C, Sensor Umgebungstemperatur: -30..80°C, Gehäuse Umgebungsfeuchte: 0..95 %r.F. Umgebungsfeuchte: nicht kondensierend Einbaulänge: 200mm Schutzart: IP65 Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		2 St	EP.....	GP
Summe 06.01.01			Feldgeräte, Netto:	.....
06.01.02 Regelventile und Pumpen				
Regelventil Heizregister				
06.01.02.1	Dreiwegeventil, DN 15, KVS 0,63 m³/h mit Ventilstellantrieb			
	Hubventil, 3-Weg, DN 15, Aussengewinde, G 1 1/8", PN 16, ps 1600 kPa, Kvs 0.63 m³/h, Mediumtemperatur -10..120°C [14..248°F] Hubantrieb, 500 N, AC/DC 24 V, 2..10 V, 150 s, Hub 15 mm, IP54, Klemmen mit Kabel Antrieb angebaut 3 Rohrverschraubungen einzeln mitgeliefert Auslegedaten: V=0.135 m³/h, dP(v100)=5 kPa inkl. Dämmschale für nicht kondensierende Anwendungen inkl. Hilfsschalter für stetige Stellungsrückführung nur liefern und an Gewerk Heizung/ Kälte zum Einbau übergeben Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP.....	GP
Regelventil Kühlregister				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.02	Bereich	Regelventile und Pumpen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.02.2	Dreiwegeventil, DN 15, KVS 2,5 m³/h mit Ventilstellantrieb Hubventil, 3-Weg, DN 15, Aussengewinde, G 1 1/8", PN 16, ps 1600 kPa, Kvs 0.63 m³/h, Mediumtemperatur -10..120°C [14..248°F] Hubantrieb, 500 N, AC/DC 24 V, 2..10 V, 150 s, Hub 15 mm, IP54, Klemmen mit Kabel Antrieb angebaut 3 Rohrverschraubungen einzeln mitgeliefert Auslegedaten: V=1.012 m³/h, dP(v100)=16 kPa inkl. Dämmschale für nicht kondensierende Anwendungen inkl. Hilfsschalter für stetige Stellungsrückführung nur liefern und an Gewerk Heizung/ Kälte zum Einbau übergeben Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP.....	GP
	Vortextext Umwälzpumpen Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung. Einsetzbar für Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser/Glykolkemische. Regelarten: - Permanente, automatische Leistungs-Anpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe - Konstante Temperatur (T-const.) - Konstante Differenztemperatur (dT-const.) - Konstanter Volumenstrom (Q-const.) - Differenzdruckregelung dp-c an einem entfernten Punkt im Rohrnetz (Schlechtpunktregelung) - Konstanter Differenzdruck (dp-c) - Variabler Differenzdruck (dp-v) mit der Option der nominellen Betriebspunkteingabe - Konstante Drehzahl (n-const.) - Benutzerdefinierte PID-Regelung Funktionen: - Wärmemengenerfassung - Kältemengenerfassung - Automatische Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung - Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb (automatisch, extern oder manuell) - Einstellbare Volumenstrombegrenzung durch QLimit-Funktion (Qmin. und Qmax.)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.02	Bereich	Regelventile und Pumpen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Betriebsarten Doppelpumpen: Wirkungsgradoptimierter Additionsbetrieb für dp-c und dp-v, Haupt-/Reservebetrieb - Speichern und Wiederherstellen der konfigurierten Pumpeneinstellungen (3 Wiederherstellungspunkte) - Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Klartext inklusive Abhilfeempfehlung - Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums - Automatische Nachtabsenkung - Automatische Deblockier-Funktion und integrierter Motorvollschutz - Trockenlauferkennung - Anzeige: - Regelungsart - Sollwert - Volumenstrom - Temperatur - Leistungsaufnahme - Elektrischer Verbrauch - Aktive Einflüsse - Ausführung: - 2 konfigurierbare analoge Eingänge : 0-10V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA und handelsüblicher PT1000; Spannungsversorgung mit +24 V DC - 2 konfigurierbare digitale Eingänge (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, Heizen/Kühlen, Manuelle Übersteuerung (Gebäudeautomation abgekoppelt), Bediensperre (Tastensperre und Fernbedienungs-Konfigurationsschutz)) - 2 konfigurierbare Melderelais für Betriebs- und Störmeldungen - Steckplatz für Module mit Schnittstellen für Gebäudeautomation GA (Optionales Zubehör: CIF-Module Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, LON, PLR, CANopen) - Temperaturfühler integriert - Automatischer Notbetrieb bei besonderen Zuständen (Pumpendrehzahl definierbar) z.B. bei Ausfall der Buskommunikation oder von Sensorwerten - Graphisches Farb-Display (4,3 Zoll) mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene - Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (ohne weiteres Zubehör) - Doppelpumpenmanagement integriert (Doppelpumpen sind fertig verdrahtet) - Kabelbrucherkennung bei analogem Signal (in Verbindung mit 2- 10V oder 4-20mA) - Außenaufstellung mit Wetterschutz gemäß Einbau- und			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.02	Bereich	Regelventile und Pumpen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Betriebsanleitung möglich - Datum und Uhrzeit voreingestellt - Wärmedämmschale für Heizungsanwendungen - 5 Jahre Gewährleistung Lieferumfang - Pumpe - Optimierter Connector für alle Baugrößen gleich - 2x Kabelverschraubung M16 x 1,5 - Unterlegscheiben für Flanschschauben M12 und M16 (bei Anschlussnennweiten DN32 bis DN65) - 2x Dichtungen bei Gewindeanschluss - Wärmedämmschale - Einbau- und Betriebsanleitung kompakt nur liefern und an Gewerk Heizung/ Kälte zum Einbau übergeben gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'			Übertrag:
06.01.02.3	Umwälzpumpe, 0,14m³/h, 4mWS wie in Vortext beschrieben Betriebsdaten Fördermedium: Wasser 100 % Medientemperatur: 50,00 °C Angefragter Volumenstrom: 0,14 m³/h Angefragte Förderhöhe: 4,00 m Min. Medientemperatur: -10 °C Max. Medientemperatur: 110 °C Min. Umgebungstemperatur: -10 °C Max. Umgebungstemperatur: 40 °C Maximaler Betriebsdruck: 10 bar Mindestzulaufhöhe bei 50°C: 3 m Mindestzulaufhöhe bei 95°C: 10 m Mindestzulaufhöhe bei 110°C: 16 m Motordaten Energieeffizienzindex (EEI): = 0.18 Störaussendung: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Wohnbereich (C1) Störfestigkeit: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Industriebereich (C2) Netzanschluss: 1~230V/50 Hz Leistungsaufnahme: 80 W Drehzahl min.: 750 1/min Drehzahl max.: 2.550 1/min Schutzart Motor: IPX4D Kabelverschraubung: 5 x M16x1.5 Werkstoffe Pumpengehäuse: EN-GJL-200 - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.02	Bereich	Regelventile und Pumpen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Laufrad: PPS-GF40 Welle: 1.4122 Lager: Kohlegraphit Einbaumaße Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10 Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10 Baulänge: 180 mm	1 St	EP.....	GP
06.01.02.4	Umwälzpumpe, 1,10m³/h, 6mWS wie in Vortext beschrieben Betriebsdaten Fördermedium: Wasser 100 % Medientemperatur: 18,00 °C Angefragter Volumenstrom: 1,10 m³/h Angefragte Förderhöhe: 6,00 m Min. Medientemperatur: -10 °C Max. Medientemperatur: 110 °C Min. Umgebungstemperatur: -10 °C Max. Umgebungstemperatur: 40 °C Maximaler Betriebsdruck: 10 bar Mindestzulaufhöhe bei 50°C: 3 m Mindestzulaufhöhe bei 95°C: 10 m Mindestzulaufhöhe bei 110°C: 16 m Motordaten Energieeffizienzindex (EEI): = 0.19 Störaussendung: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Wohnbereich (C1) Störfestigkeit: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Industriebereich (C2) Netzanschluss: 1~230V/50 Hz Leistungsaufnahme: 160 W Drehzahl min.: 750 1/min Drehzahl max.: 3.600 1/min Schutzart Motor: IPX4D Kabelverschraubung: 5 x M16x1.5 Werkstoffe Pumpengehäuse: EN-GJL-200 Laufrad: PPS-GF40 Welle: 1.4122 Lager: Kohlegraphit Einbaumaße Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10 Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10 Baulänge: 180 mm	1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.02	Bereich	Regelventile und Pumpen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe 06.01.02		Regelventile und Pumpen, Netto:		
06.01.03 DDCs und Module				
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 Automa- tionseinrichtung, durch vorrangiges Anzeigen, Schalten und/oder Stellen.				
Aktor- und Bedien-/Anzeigeelement bilden eine Funktionseinheit, sind jedoch ge- trennt auszuführen und über standardi- sierte 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 Schalt- schranktür 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				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.03	Bereich	DDCs und Module		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Backbone-Funktionen - Frontblenden austauschbar und anlagen-spezifisch beschriftbar. Aktorelement: - binäre Ausgabe, Wechsler - 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 Schalterstellungs-rückmeldung 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			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.03	Bereich	DDCs und Module		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	spezifiziert und ausgepreist werden.			Übertrag:
06.01.03.1	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, Schalten, 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 Automationsstationen (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% - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.03	Bereich	DDCs und Module		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Reserve,passend zu den Funktionen: DE: 14 DA: 7 AE: 19 AA: 5 Reserveein-/ausgänge betriebsfertig für die Eingabe von Programmen. Zur Abgabe des Angebotes muss der Bieter die DDC als auch die Anzahl der angebotenen Datenpunkte per selbsterstelltem Formblatt 70-4 nachweisen. Wenn dieses Formblatt nicht Bestandteil des Angebotes ist, kann das Angebot nicht gewertet werden. - 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 Umgebungsfeuchte: 20..80 %r.F. Schutzart: IP20 BxHxT mm: 202x132x137 TE Teilungseinheit: 40 HE Höheneinheit: 3			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.03	Bereich	DDCs und Module		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gewicht kg: 1,15			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		1 St	EP.....	GP
06.01.03.2	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
06.01.03.3	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-/ Datenrücksicherungsfunktion auf einem PC oder Dropbox (Option) gespeichert bzw. wieder zurück gesichert werden - LED Statusanzeigen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.03	Bereich	DDCs und Module		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	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	1 St	EP.....	GP
06.01.03.4	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 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: '.....'	1 St	EP.....	GP
06.01.03.5	EDAT-Modul auf Hutschiene im Schrank EDAT-Modul auf Hutschiene im Schrank Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.03	Bereich	DDCs und Module		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.03.6	Ethernet-Patchkabel 1m, Cat 7 Ethernet-Patchkabel 1m, Cat 7 Daten- und Rangierkabel mit RJ45 Steckern zur flexiblen Verkabelung der GA-Geräte und anderen Netzwerkkomponenten in Ethernet-Netzwerken. - Halogenfreiheit nach IEC60754-2 - Kabel Cat 7, Klasse F mit EMV-Schirmung - Stecker Cat6 mit Laschenschutz	2 St	EP.....	GP
Summe 06.01.03		DDCs und Module, Netto:		
06.01.04 Überspannungsschutz				
06.01.04.1	Leergehäuse IP65, 250x200x115 Leergehäuse IP65, 250x200x115, Typ Abox-i 250 mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren Fabrikat: Typ:	1 St	EP.....	GP
06.01.04.2	Überspannungs-Ableiter Typ 1+2 400V Überspannungs-Ableiter Typ 1+2 400V Kombi-Ableiter Typ 1+2 Blitzstrom- und Überspannungs-Ableiter nach EN 61643-11 / IEC 61643-11 Blitzstoßstrom:(10/350) 25/100 kA Höchste Dauerspannung: 264 V AC max.zul.Vorsicherung: 315/125 A gG Folgestromlöschvermögen: 50 kA eff Schutzpegel: < 1,5 kV FM-Kontakt: 1 W Reihen-Einbaugerät: 4-0 8 TE Schutzart: IP20 mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.04	Bereich	Überspannungsschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1 St	EP.....	GP
06.01.04.3	Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck BLITZDUCTOR XT BE 24 Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck BLITZDUCTOR XT BE 24 Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz von 4 Einzeladern. Mit integriertem LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar in Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4. Höchste Dauerspannung DC: 33 V Nennstrom bei 45 °C: 0,75 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	4 St	EP.....	GP
06.01.04.4	Hutschienengerät mit LifeCheck-Sensor Hutschienengerät mit LifeCheck-Sensor Eingangsspannungsbereich DC (UIN) 18-48 V Nennstromaufnahme max. (I IN) 100 mA RFID-Übertragungsfrequenz 125 kHz Physikalische Schnittstelle RS 485 Hutschienengerät mit LifeCheck-Sensor DRC MCM XT Hutschienengerät mit integriertem LifeCheck-Sensor für die zustandsorientierte Überwachung von max. 10 BXT mit LifeCheck. Optische Ableiter-Zustandsmeldung kombiniert mit FM-Signalisierung, Öffner oder Schließer wählbar.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.04	Bereich	Überspannungsschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Zu überwachende BXT können mit DRC MCM in Verbindung mit einem PC und handelsüblichem RS 485-Adapter oder mit DRC LC M3 vorprogrammiert werden. Fabrikat: DEHN Typ: DRC MCM AL XT Art.-Nr.: 910698 oder gleichwertig. mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
06.01.04.5	Basisteil als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT/SP/XTU Modulen Basisteil als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT/SP/XTU Modulen Universelle Basisteile für Ableiter-Module der Serie BLITZDUCTOR XT/XTU/SP Zwei Basisteile mit bzw. ohne Signaltrennung bei gezogenem Ableiter-Modul Anschluss von bis zu vier Adern Technische Daten Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Anschlussquerschnitt eindrätig 0,08-4 mm² Anschlussquerschnitt feindrätig 0,08-2,5 m² Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Zulassungen CSA, UL, EAC, ATEX, IECEx * mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		4 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.04	Bereich	Überspannungsschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.04.6	Überspannungsschutz Primärer Überspannungsschutz 230 VAC Überspannungsschutz Primärer Überspannungsschutz 230 VAC für Anschlussleitungen L1 und N zum Netztrafo der DDC-Anlage Funktionsüberwachung und Fern- meldekontakt FM, Kunststoffgehäuse, Montage auf Hutschiene Blitz-Schutzzone: Übergang LPZ 2/3 mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: Typ:	1 St	EP.....	GP
06.01.04.7	Überspannungsschutz Sekundärer Überspannungsschutz 24VAC Überspannungsschutz Sekundärer Überspannungsschutz 24VAC bis 24 VAC für Netzanschluss- leitungen des DDC-Systems. Funktionsüberwachung und Fernmelde- kontakt FM , Kunststoffgehäuse, Montage auf Hutschiene Blitz-Schutzzone: Übergang LPZ 2/3 mit allem notwendigen Anschluß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren, einschließlich Auflegen und Anklemmen Fabrikat: Typ:	1 St	EP.....	GP
Summe 06.01.04	Überspannungsschutz, Netto:			

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.05	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.01.05 Schaltschränke				
06.01.05.1	Standschrank, eintürig 800x1800x400 für Sockelmontage aus Stahlblech Standschrank, eintürig 800x1800x400 für Sockelmontage aus Stahlblech Türen gummigedichtet mit innen liegenden Scharnieren und Stangenverschluss mit Doppelbartschlüssel. Bei Kabeleinführung von oben Einschließlich Verschraubung, Zugentlastung für abgehende Kabel mit Kabelabfangschiene. Schaltschrank einschließlich Sockel 200mm.	1 St	EP.....	GP
06.01.05.2	Einspeisung 400VAC 50A mit Hauptsicherung Einspeisung 400VAC 50A mit Hauptsicherung bestehend aus: 1 Hauptschalter 3-polig 1 Hauptsicherung 3-polig Zuleitungsklemmen in erforderlicher Größe mit Abdeckung	1 St	EP.....	GP
06.01.05.3	Phasenlampen für 400V Netz Phasenlampen für 400V Netz bestehend aus: 3 Phasenlampen Led 3 Leitungsschutzschalter 1-polig	1 St	EP.....	GP
06.01.05.4	Phasenüberwachung 400VAC Phasenüberwachung 400VAC bestehend aus: 1 Phasenausfallrelais 3 Leitungsschutzschalter 1-polig	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.05	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.05.5	Netzwiederkehrschaltung mit zentraler Störungsquittierung Netzwiederkehrschaltung mit zentraler Störungsquittierung bestehend aus: 1 Wischrelais, einschaltwischend bis 1 Sek. 1 Hilfsschütz mit 8 Kontakte für Selbsthaltung Steuerungsteil: 1 Taster	1 St	EP.....	GP
06.01.05.6	Steckdose 230V/50Hz 10A Steckdose 230V/50Hz 10A Aufputzausführung mit LS-FI 2/10/0,03A inklusive FI-Absicherung für die erste Steckdose Einbau auf Montageplatte	1 St	EP.....	GP
06.01.05.7	Schaltschrankbeleuchtung Schaltschrankbeleuchtung LED Lampe mit Magnethalterung und Bewegungsmelder 1 Leitungsschutzschalter 1-polig	1 St	EP.....	GP
06.01.05.8	Schaltschranklüfter 230V/50 Hz Schaltschranklüfter 230V/50 Hz mit Filtermatte, Zuluftgitter, Abluftgitter mit Raumthermostat im Schaltschrank und 1 Leitungsschutzschalter 1-polig	1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.05	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.05.9	Sammelstörmeldung von DDC Sammelstörmeldung von DDC bestehend aus: 1 Hilfsrelais 4 Reihenklemmen + N + 2 PE für externe Leuchtmelder, Hupe	1 St	EP.....	GP
06.01.05.10	Sicherheitstrafo 230/24VAC 250VA mit Leitungsschutzschalter primär/sekundär Sicherheitstrafo 230/24VAC 250VA mit Leitungsschutzschalter primär/sekundär	1 St	EP.....	GP
06.01.05.11	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	1 St	EP.....	GP
06.01.05.12	Steuerspannungstrafo 230VAC 500VA mit MSS primär und LSS sekundär Steuerspannungstrafo 230VAC 500VA mit MSS primär und LSS sekundär nach VDE 050 bestehend aus: 1 Motorschutzschalter mit Hilfskontakt 1 Leitungsschutzschalter mit Hiko 1 Transformator	1 St	EP.....	GP
06.01.05.13	Netzgerät 230VAC/24VDC 2,5A mit Leitungsschutzscha. primär/sekundär Netzgerät 230VAC/24VDC 2,5A mit Leitungsschutzscha. primär/sekundär spannungsstabilisiert bestehend aus: 2 Leitungsschutzschalter 1-polig 1 Netzgerät (nur Einbau)	1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation			
06.01	Titel	ISP 1			
06.01.05	Bereich	Schaltschränke			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
06.01.05.14	Leitungsschutzschalter 1-polig 4A mit potentialfreiem Hilfskontakt Leitungsschutzschalter 1-polig 4A mit potentialfreiem Hilfskontakt	1 St	EP.....	GP	
06.01.05.15	Netz-ÜS-Ableiter < 100A als Mittelschutz in 230/400V AC Drehstromnetzen Netz-ÜS-Ableiter < 100A als Mittelschutz in 230/400V AC Drehstromnetzen Nennableitstrom 20kA mit potentialfreien Kontakt für Auslösemeldung Mit Universalfuß zum Aufsnappen auf DIN/EN-Tragschienen, einschließlich Tragschienenanteil und Verbindung mit dem Potentialausgleich.	1 St	EP.....	GP	
06.01.05.16	Pumpensteuerung 230VAC 1,5kW Netzausgang mit Meldung Pumpensteuerung 230VAC 1,5kW Netzausgang mit Meldung bestehend aus: 1 Leitungsschutzschalt., 1-polig m. HiKo 1 Hilfsrelais 5 Reihenklemmen + N + PE Handbedien- und Signalisierungsebene einschließlich Steuerung sind Bestandteil der Automationsstation.	2 St	EP.....	GP	
06.01.05.17	Netzausgang EC-Motor 400VAC 4,0kW Motorschutzschalter Netzausgang EC-Motor 400VAC 4,0kW Motorschutzschalter bestehend aus: 1 Motorschutzschalter mit Hilfskontakt 2 Hilfsrelais 10 Reihenklemmen + N + PE Handbedien- und Signalisierungsebene einschließlich Steuerung sind Bestandteil der Automationsstation.	1 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.05	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.05.19	Reparaturschalterüberwachung Reparaturschalterüberwachung bestehend aus: 2 Reihenklemmen + N + PE Handbedien-und Signalisierungsebene einschließlich Steuerung sind Bestandteil der Automationsstation.	1 St	EP.....	GP
06.01.05.20	Meldung potentialfrei Meldung potentialfrei bestehend aus: 3 Reihenklemmen Handbedien-und Signalisierungsebene einschließlich Steuerung sind Bestandteil der Automationsstation.	2 St	EP.....	GP
06.01.05.21	Aufschaltung Messwert passiv Aufschaltung Messwert passiv bestehend aus: 2 Reihenklemmen +PE	12 St	EP.....	GP
06.01.05.22	Aufschaltung Messwert aktiv Aufschaltung Messwert aktiv bestehend aus: 3 Reihenklemmen +PE	4 St	EP.....	GP
06.01.05.23	Klappensteuerung stetig Rückmeldung Klappensteuerung stetig Rückmeldung bestehend aus: 4 Reihenklemmen + N + PE Handbedien-und Signalisierungsebene einschließlich Steuerung sind Bestandteil der Automationsstation.	2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.05	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.05.24	Klappensteuerung Auf/Zu Rückmeldung Klappensteuerung Auf/Zu Rückmeldung bestehend aus: 5 Reihenklemmen + N + PE Handbedien-und Signalisierungsebene einschließlich Steuerung sind Bestandteil der Automationsstation.	2 St	EP.....	GP
06.01.05.25	Volumenstromregler stetig Volumenstromregler stetig bestehend aus: 5 Reihenklemmen + PE Handbedien-und Signalisierungsebene einschließlich Steuerung sind Bestandteil der Automationsstation.	2 St	EP.....	GP
06.01.05.26	Einbau E-DAT Modul Einbau E-DAT Modul	1 St	EP.....	GP
06.01.05.27	Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV 2000VA/1800W Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV Zur Versorgung des Gebäudemanagement bei Ausfall der Netzversorgung. Überbrückungszeit 11 min bei 100% Be- lastung, 26 min bei 50% Belastung. -Sicherheitsstufe (VFI-SS-111) -Doppelwandlerprinzip -Skalierbare Überbrückungszeit -Sequentielle Lastabschaltung -Relaiskontakte und GLT-USV-Verbindungskabel für GLT-Shutdown sind enthalten Eingangsspannung: 230VAC, 50Hz Ausgangsspannung: 208/220/239/240VAC konfiguriierbar, 50Hz Nennleistung: 2000VA/1800W	1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation			
06.01	Titel	ISP 1			
06.01.05	Bereich	Schaltschränke			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
06.01.05.28	Schaltschrank Transport und Montage Schaltschrank Transport und Montage Schaltschrank wie vorstehend beschrieben zum Verwendungsort transportieren Aufstellungsort nach Angabe des Auftrag- gebers bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung festlegen. Die örtlichen Begebenheiten sind zu beachten bzw. durch Baustellenbesichtigung zu über- prüfen Schaltschrank montieren	1 St	EP.....	GP	
06.01.05.29	Werkstatt-/Montageplanung Schaltschrank nach DIN18386 (VOB Teil C) Werkstatt-/Montageplanung Schaltschrank nach DIN18386 (VOB Teil C) Werkstatt- und Montageplanung bestehend aus Erstellung und Übergabe folgender Unterlagen: - Stromlaufpläne nach DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) - Übersichtsplan mit Eintragung der Standorte der Bedieneinrichtungen und Informationsschwerpunkte - Kabellisten mit Funktionszuordnung und Leistungsangaben - Stücklisten Grundlage der Werkstatt- und Montage- planung ist die Übergabe der vollstän- digen Ausführungsunterlagen nach DIN18386 Punkt 3.1.3 durch den Auftraggeber.	1 psch		GP	
06.01.05.30	Inbetriebnahme Schaltschrank Inbetriebnahme Schaltschrank Überprüfung aller im Schaltschrank ankommenden Kabel/Leitungen nach DIN VDE 100 Teil610. Überprüfung der Feldgeräte gemäß Schaltplan.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.05	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Überprüfung der Stromaufnahme und der Drehrichtung der Antriebe. Prüfung der Steuerfunktion. Einstellen der Thermoauslöser. Einweisung des Bedienungspersonals, Erstellen und Übergabe eines Übernahmeprotokolls.	1 psch		Übertrag: GP
Summe 06.01.05		Schaltschränke, Netto:		.....
06.01.06 Dienstleistungen				
06.01.06.1	Werkstatt-/Montageplanung Systemintegr. nach DIN18386 (VOB Teil C) Werkstatt-/Montageplanung Systemintegr. nach DIN18386 (VOB Teil C) Werkstatt- und Montageplanung bestehend aus Erstellung und Übergabe folgender Unterlagen: - Automationsschemata mit Darstellung der wesentlichen Funktionen auf Basis der Anlagenschemata entsprechend Anlagenplanung - Fortschreibung der Funktionsbeschreibungen der Systemintegration - Festschreibung der zu verwendenden Softwareversion - Festlegung der zu übertragenden Informationspunkte - Liste der zu integrierenden Komponenten inkl. Kommunikationsparameter Grundlage der Werkstatt- und Montageplanung ist die Übergabe der vollständigen Ausführungsunterlagen nach DIN18386 Punkt 3.1.3 durch den Auftraggeber.	1 psch		GP
06.01.06.2	Abstimmung mit Fremdgewerken Abstimmung mit Fremdgewerken Überprüfung und Gewährleistung der Schnittstellen zwischen alle angebundenen Anlagen und der Gebäudeautomation zur Sicherstellung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.06	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dergewerkeübergreifenden Funktionen.			Übertrag:
	Dies umfasst im Wesentlichen: - Fortschreibung der Planung mit Aktualisierung der Daten, - Überprüfung sämtlicher benötigter technischer Daten, - Mitwirkung bei der Inbetriebnahme und Funktionsprüfung, Einregulierung			
		1 psch		GP
06.01.06.3	Abstimmung Kabelzug MSR Abstimmung Kabelzug MSR			
	dies umfasst im Wesentlichen: - Übergabe der Kabeliste MSR an Elektro - Makieren der Kabelendpunkte vor Ort oder in Plänen - Abstimmung bzgl. des Auflegens der Zuleitung und des Zuschalten des Schaltschranks - Übergabe notwendiger Prüfdokumente von Elektro an MSR			
		1 psch		GP
06.01.06.4	Projektierung Anlagensteuerung Projektierung Anlagensteuerung			
		1 psch		GP
06.01.06.5	Einrichten der Schnellabfrage Einrichten der Schnellabfrage			
	zur Abfrage/Änderung von Istwerten, Sollwerten, Nutzungszeiten, Jahresdatenpunkten und Betriebszuständen.			
		1 psch		GP
06.01.06.6	Klartext Automationsstation Klartext Automationsstation			
	Anlagen und Parameter können mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.06	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	kundenspezifischen Klartext versehen werden. Die Klartexte können in den Automationsstation gespeichert werden. Je Anlage und Parameter können min.40 Zeichen zugewiesen werden.			Übertrag:
		1 psch		GP
06.01.06.7	Hardwarecheck der Datenpunkte Hardwarecheck der Datenpunkte - Überprüfung der externen Anschlüsse der gelieferten Automationsstationen, Funktionsprobe aller zum Lieferumfang Zugehörigen Aktoren und Sensoren der Feldebene. Drehrichtungsprüfung aller Antriebe - Verbindungstest aller Anschlussleitungen von den Feldgeräten über die Schaltschrankverdrahtung zu den Anschlussklemmen der Automationsstation. - 1-zu-1-Verbindungstest Erstellen eines Prüfprotokolls aller getesteten Hardwareverbindungen.			
		1 psch		GP
06.01.06.8	Inbetriebnahme Automationsstation und Einregulierung Inbetriebnahme Automationsstation und Einregulierung von 20 DP BACnet IP Zur Inbetriebnahme und Einregulierung des Lieferumfanges werden folgende Leistungen erbracht: - Überprüfung der externen Anschlüsse des Lieferumfanges - Überprüfung von Startpunkt und Arbeitsbereich an den Stellgliedern, Prüfung des richtigen Einbaus des Lieferumfanges - Überprüfung der systemeigenen Datenübertragungswege (z.B. Abschirmungen und Störspannungen) - Überprüfungen aller im Lieferumfang enthaltenen Hardware-Komponenten - Erstinbetriebnahme aller Informa-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.06	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	tionspunkte - Laden und Testen aller zum Lieferum- fang gehörenden Grund- und Anwender- programme - Überprüfung und Inbetriebnahme von Feldgeräten, soweit sie im Lieferum- fang des AN enthalten sind - Überprüfung der einzelnen Systemkompo- nenten auf bestimmungsgemäße Funktion wie: - Stellrichtungen - Drehrichtungen - Sicherheitseinrichtungen - Funktionsabläufe - Schnittstellen zu übergreifenden Gewerken			Übertrag:
		1 psch		GP
06.01.06.9	Projektierung Offene Datenkommunikation Projektierung Offene Datenkommunikation Für das funktionelle Zusammenwirken von 30 DP per Modbus RTU zwischen Fremdsystem und Automations- station sind folgende Voraussetzungen erforderlich: - Schnittstellenprotokoll wird kosten- los übergeben. - Ein Systemspezialist beim Hersteller des Fremdsystems ist zu nennen. Dieser Systemspezialist steht für alle Belange bei der Projektierung kostenlos zur Verfügung. - Eine vollständige Informationspunkt- liste mit allen Adressen, Parametern und Datentypbezeichnungen muss zur Verfügung gestellt werden. - Kostenlose Bereitstellung oder Ver- mittlung einer Test-Hardware/-Soft- ware Daraus ergeben sich folgende Projektierungsleistungen: - Übernahme des Schnittstellenproto- kolls. - Erstellung des Pflichtenheftes mit Festschreibung der zu verwendenden Softwareversion. - Festlegung der zu übertragenden Informationspunkte. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.06	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Definition der zu übertragenden Benutzeradresse. - Festlegung der Funktionalität pro Informationspunkttyp - Erstellen der Referenzliste			Übertrag:
		1 psch		GP
06.01.06.10	Inbetriebnahme Offene Datenkommunikation			
	Inbetriebnahme Offene Datenkommunikation			
	Für das funktionelle Zusammenwirken von 30 DP per Modbus RTU zwischen Fremdsystem und Automationsstation sind folgende Voraussetzungen erforderlich: - Vorhandensein aller Netzversorgungen 230VAC. - Fertiggestellte Installationen. - Der Systemspezialist steht für alle Belange bei der Inbetriebnahme kostenlos zur Verfügung. - Informationspunkte gemäß Funktionsliste müssen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme an der Schnittstelle zur Verfügung stehen. Daraus ergeben sich folgende Inbetriebnahmeleistungen: - Einladen der projektspezifischen Software. - 1-zu-1-Prüfung aller zu übertragenden Informationspunkte. - Anpassung der Parameter an die Betriebsbedingungen. - Datensicherung. - Einmalige Einweisung des Bedienungs-personals. - Erstellen der Referenzliste			
		1 psch		GP
06.01.06.11	Probetrieb			
	Probetrieb			
	Nach erfolgter Funktionsprüfung im Zuge der Inbetriebnahme und Erstellung der Programme sowie nach Behebung festgestellter Mängel erfolgt ein Probetrieb gemeinsam mit dem BTA-Lieferanten und - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.06	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dem Auftraggeber. Beginn und Dauer müssen schriftlich vereinbart werden. Beim Probetrieb werden stichpunktartige Funktionsprüfungen vorgenommen. Dauer des Probetriebes ca 8h			Übertrag:
		1 psch		GP
06.01.06.12	Einweisung des Bedienpersonals Einweisung des Bedienpersonals in die Funktionen, Bedienung, Fehlerdiagnose und Störbeseitigung des Lieferumfanges sowie Wartungshinweise. Die Einweisung erfolgt nach der Inbetriebnahme und ggf. während des Probetriebes und muss von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Die Dauer der Einweisung richtet sich nach der Komplexität der Anlagen sowie der herstellereigenen Merkmale und ist vom Bieter zu ermitteln. Die Einweisung ist durch ein Protokoll nachzuweisen.			
		1 psch		GP
06.01.06.13	Dokumentation des Automationssystems 1x in Papierform, 1x auf Datenträger Dokumentation des Automationssystems Die Dokumentation ist 1x in Papierform und 1x auf Datenträger zu übergeben Nachstehende Unterlagen sind zu übergeben: - Bedienungshandbuch - Funktionslisten - Parameterlisten - Automationsschemen/Anlagenbilder - Belegungslisten der Automationsgeräte - Gerätebeschreibungen			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.01	Titel	ISP 1		
06.01.06	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.06.14	Abnahme und Übergabe Abnahme und Übergabe des Lieferumfanges in Funktion und unter Betriebsbedingungen an den Auftraggeber. Der Funktionsnachweis erfolgt durch stichprobenartige Prüfung. In der Leistung enthalten sind: - 1 zu 1 Test Die Abnahme ist durch ein Protokoll nachzuweisen	1 psch		GP
Summe 06.01.06			Dienstleistungen, Netto:	.....
Summe 06.01			ISP 1, Netto:	.....
06.02	Bearbeitung Bestandsautomation			
Vorbermerkung	Vorbermerkung Es handelt sich bei dem Projekt um einen Umbau einer bestehenden funktionierenden Regelungsanlage. Durch das separieren und Umlagern von einzelnen Funktionen auf eine neue Automationsstation müssen im selben Projekt auch bereits bestehenden Automationsstationen sowie die Gebäudeleittechnik angepasst werden.			
06.02.01	Dienstleistungen			
06.02.01.1	Projektausführung Gebäudemanagement Erweiterung bestehende Anlage Projektausführung Gebäudemanagement Erweiterung bestehende Anlage Für die Erweiterung der vorhandenen GLT werden folgende Leistungen erbracht: - Prüfung des vorliegenden Leistungsverzeichnisses und der Planungsunterlagen - verbindliche Angaben von Anschlussbedingungen des Lieferumfanges - Festlegung und Abstimmung von Kennzeichnungen und Klartexten mit dem Auftraggeber			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation		
06.02.01	Bereich	Dienstleistungen		
			Übertrag:	
	- Abstimmung von technischen Anschlussbedingungen mit anderen beteiligten Gewerken - Koordinierung aller für die GA notwendigen Technischen Daten - Abklärung von Art, Umfang und Zeitpunkt notwendiger Vorleistungen - Abstimmung von Terminplänen - Vereinbarung und Festlegung aller Parameter der Systemfunktionen und der Programme - Erstellung und Eingabe der Anwenderprogramme - Abstimmung von Aufbau und Inhalt statischer und dynamischer Anlagenbilder - Abstimmung von Aufbau und Inhalt der statischen und dynamischen Einblendpunkte und Klartexte	1 psch		GP
06.02.01.2	Inbetriebnahme Gebäudemanagement Erweiterung bestehende Anlage Inbetriebnahme Gebäudemanagement Erweiterung bestehende Anlage Für die Erweiterung der vorhandenen GLT werden folgende Leistungen erbracht: - Überprüfung der externen Anschlüsse des Lieferumfanges - Überprüfung der systemeigenen Datenübertragungswege (z.B. Abschirmungen und Störspannungen) - Überprüfungen aller im Lieferumfang enthaltenen Hardware-Komponenten - Erstinbetriebnahme aller Informationspunkte - Laden und Testen aller zum Lieferumfang gehörenden Grund- und Anwenderprogramme - Überprüfung der einzelnen Systemkomponenten auf bestimmungsgemäße Funktion wie: - Schnittstellen zu übergreifenden Gewerken	1 psch		GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation		
06.02.01	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.02.01.3	Anlagenbilderstellung bis 50 Einblendpunkte Anlagenbilderstellung bis 50 Einblendpunkte - Festlegung von Umfang, Aufbau und Inhalt des kundenspezifischen Anlagenbildes - Erstellung der frei skalierbaren, HTML5-basierten Anlagenbilder - Projektierung der Einblendpunkte des Anlagenbildes (maximal 50 Stück)	2 St	EP.....	GP
06.02.01.4	Anlagenbilderstellung bis 100 Einblendpunkte Anlagenbilderstellung bis 100 Einblendpunkte - Festlegung von Umfang, Aufbau und Inhalt des kundenspezifischen Anlagenbildes - Erstellung der frei skalierbaren, HTML5-basierten Anlagenbilder - Projektierung der Einblendpunkte des Anlagenbildes (maximal 100 Stück)	1 St	EP.....	GP
06.02.01.5	Anlagenbildänderung Gebäudemanagement Anlagenbildänderung Gebäudemanagement bis 100 Einblendpunkte - Festlegung von Umfang, Aufbau und Inhalt des kundenspezifischen Anlagenbildes - Anlagenbildänderung für das GM-System zur Bedienung der Gebäudeautomation und -anlagen nach der GLT-Errichter-Symbol-Bibliothek - Dokumentation nach dem System des GLT-Errichters	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation		
06.02.01	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.02.01.6	Inbetriebnahme Dynamische Einblendung DIN EN ISO 16484 GA-FL Abschnitt 8.2 Inbetriebnahme Dynamische Einblendung DIN EN ISO 16484 GA-FL Abschnitt 8.2 - Test - Inbetriebnahme - Einregulierung - Ersteinweisung der Anlagenbetreiber - Dokumentation	1 psch		GP
06.02.01.7	Projektierung Klartext Projektierung Klartext Erstellung der Klartexte nach Ab- klärung mit dem Auftraggeber für: - Anlagentexte, - Regelkreistexte, - Nutzungszeit-Texte, - Texte für Verknüpfungen, - Schnellabfrage, - Drucker, - Bildschirm, - Meldedateien. - Dokumentation nach dem GLT-Errichter-System	1 psch		GP
06.02.01.8	Umbau / Anpassung Automationsstationen Umbau / Anpassung Automationsstationen Nicht mehr erforderliche Automationseinrichtungen ausbauen, Verdrahtung entfernen und eventuelle Löcher verschließen. Anpassung des vorhandenen Automationsprogramms sowie Umschreiben der Programmierung innerhalb der DDC Während des Umbaus muß die Anlage in Betrieb bleiben. Kurzzeitiges Abschalten ist mit dem Betriebspersonal abzustim- men.	1 psch		GP
Summe 06.02.01		Dienstleistungen, Netto:		
06.02.02 Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation		
06.02.02	Bereich	Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.02.02.1	Projektierung Nachricht an ext. Stelle DIN EN ISO 16484 GA-FL Abschnitt 8.4 Projektierung Nachricht an ext. Stelle DIN EN ISO 16484 GA-FL Abschnitt 8.4 auf vorhandene Managementsoftware Erfassung, Aufbereitung und Ausgabe von Informationen - technische Klärung und Bearbeitung - Programmierung und Parametrierung - Eingabe Benutzeradressen - Einstellwerte - Klartexte - Merker und Verknüpfungen	15 St	EP.....	GP
06.02.02.2	Neutrino-Update Neutrino-Update ist das Software-Update zur automa- tischen Einbindung der vorhandenen GLT- Projektierungen und GLT-Anwendungen auf die Neutrino-GLT. Anlagenbilder, Parametrierung des DDC- Systems und alle historischen Daten bleiben erhalten und werden im neuen System fortgeführt. Vorhandene und zu- künftig entwickelte DDC-Geräte können an das Leitsystem angeschlossen werden. Das Update bietet die Möglichkeit der nativen Unterstützung standardisierter Bussysteme und Protokolle wie BACnet, LON und TCP/IP. Das Update enthält grundlegende, erweiterte Funktionali- täten zur intuitiven Bedienung der BTA als Managementsystem in der Gebäudeauto- mation. Die automatische Hardwareunter- stützung bildet die Grundlage für eine multimediale Anlagenführung. Das Neutrino-Update stellt die Voraus- setzung zur Validierung des Automati- sierungssystems nach der Richtlinie der FDA 21 CFR Abschnitt 11 dar. Die Neutrino-GLT ist durch neue Techno-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation		
06.02.02	Bereich	Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	logien, wie Datenarchivierung über CD-Brenner, die Verwendung von USB oder der Einsatz in Gigabitnetzwerken erweiterbar. Durch das Neutrino-Update können nachträglich alle Kieback&Peter Softwaremodule implementiert werden.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
06.02.02.3	Funkmodem für Mobilfunknetz 2G GSM Modem für SMS Versand Funkmodem für Mobilfunknetz 2G GSM Modem für SMS Versand GSM-Modem zum Anschluß an ein Gebäudemanagementsystem oder an die DDC zur Übermittlung von SMS - Bei Störungen in der Anlage wird von der AS oder dem Gebäudemanagementsystem eine Verbindung über das Mobilfunknetz aufgebaut. - 15 variable Störungen werden per SMS versendet. - Störmeldungen werden mit Datum und Uhrzeit an das Wartungspersonal/Breitschaftsdienst übertragen. - es können bis zu 5 Mobilnummern benachrichtigt werden - Antenne und Netzteil sind Bestandteile des Lieferumfanges. - inkl. Programmieren und Inbetriebnehmen - Ein Vertrag mit einem Mobilfunkanbieter ist nicht enthalten.			
		1 St	EP.....	GP
06.02.02.4	Trendkurven bis zu 100 TK und 100 OTW Trendkurven bis zu 100 TK und 100 OTW Programm zur Aufzeichnung und Darstellung von Trendkurven. Es werden bis zu 100 Trendkurven multitask aufgezeichnet. Eine Trendkurve wird mit ihrem individuellen Klartextnamen aufgerufen. Nach Aufruf des Menüs werden die eingerichteten Makros und in einer Übersicht alle Datenpunkte angeboten, von denen eine Trendkurve angelegt wurde. Trendkurven werden von analogen Messwerten,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation		
06.02.02	Bereich	Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sollwerten, Zählwerten und binären Werten angelegt. Die Werte zur Speicherung für die Trendkurven werden vom DDC-System Ereignisorientiert bei Wert-Änderungen an die Gebäudemanagementsystem übertragen. Bis zu zehn Trendkurven werden als Makro zusammengefasst und gleichzeitig in einem Diagramm dargestellt. können. Jedem Makro wird ein eigener Klartext zugeordnet. Die Trendkurven werden dabei farblich unterschieden. Der Aufruf von einzelnen Trendkurven bzw. Trendkurvenmakros ist auch direkt aus dem Anlagenbild möglich. Nach dem Aufruf werden die letzten 24 Stunden dargestellt. Mit Hilfe der Zoomfunktion werden länger zurück liegende Zeitabschnitte dargestellt und höhere Auflösungen erreicht. Die Auflösung wird soweit vergrößert, bis noch wenigstens zwei Werte der Trendkurve gespeichert sind. Die exakten Werte, die für eine Trendkurve abgespeichert werden mit einer Linealfunktion angezeigt. Ein beliebiger Vorzeitraum zur Vergleichsdarstellung ist wählbar. Zusätzlich werden die Trendkurven dynamisch dargestellt. Die Trendkurven können auf Farbdruckern ausgegeben werden. Die Online Trend Windows (OTW)-Funktion ermöglicht die Bild in Bilddarstellung von 100 aktuellen Trendverläufen. Durch Anklicken eines Symbols im Anlagenbild erscheint ein Windows mit dem aktuellen Trendverlauf der letzten Stunde. Das Windows kann mit der Maus vergrößert oder verkleinert werden und können und auf dem Bildschirm verschiebbar sein. Der Trendverlauf im Windows wird permanent aktualisiert. Es erfolgt eine automatische Skalierung des angezeigten Verlaufes. Eine Tabellefunktion zur Umschaltung in die Wertdarstellung ist jederzeit möglich.			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation		
06.02.02	Bereich	Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP.....	GP
Summe 06.02.02				
Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE, Netto:				
06.02.03 Datenübertragungsnetze				
06.02.03.1	Ethernet-Patchkabel 2m, Cat 7			
	Ethernet-Patchkabel 2m, 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			
		1 St	EP.....	GP
06.02.03.2	Ethernet-Patchkabel 5m, Cat 7			
	Ethernet-Patchkabel 5m, 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			
		1 St	EP.....	GP
06.02.03.3	Industrial Ethernet Switch 5-Port 10/100 MBit/s			
	Industrial Ethernet Switch 5-Port 10/100 MBit/s			
	Tragschienenmontage			
	Versorgungsspannung 24 V AC/DC			
		1 St	EP.....	GP
06.02.03.4	EDAT-Modul auf Hutschiene im Schrank			
	EDAT-Modul auf Hutschiene im Schrank			
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation			
06.02	Titel	Bearbeitung Bestandsautomation			
06.02.03	Bereich	Datenübertragungsnetze			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe 06.02.03		Datenübertragungsnetze, Netto:			
Summe 06.02		Bearbeitung Bestandsautomation, Netto:			
06.03 Kabel / Verlegesysteme					
06.03.1	NYM-J 3x1,5 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen				
	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 als: NYM-J 3x1,5 qmm Cu 43				
			150 m	EP.....	GP
06.03.2	NYM-J 5x2,5 Mantelleitung in Rohre oder Kanäle einziehen				
	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 als: NYM-J 5x2,5 qmm Cu 120				
			30 m	EP.....	GP
06.03.3	J-Y(St)Y2x2x0,8mm Fernmeldeleitung in Rohre oder Kanäle einziehen				
	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 als: J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm Cu 21				
			220 m	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.03	Titel	Kabel / Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.03.4	J-Y(St)Y4x2x0,8mm Fernmeldeleitung in Rohre oder Kanäle einziehen 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 als: J-Y(St)Y 4x2x0,8 mm Cu 41	120 m	EP.....	GP
06.03.5	LAN-Innen-Datenkabel 4x2x0,6mm in Rohre oder Kanäle einziehen 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 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 gleichw. Leoni: 4P060 SC1000 FRNC 8701338H Dätwyler: uninet 7702 S/FTP PiMf, FRNC/ LSOH, 1200 MHz Cu 48	100 m	EP.....	GP
06.03.6	Anschluss Kabel/Leitung beidseitig mit Kabelmarker Anschluss Kabel/Leitung beidseitig mit Kabelmarker Beiderseitiges Absetzen der Kabel. Anklemmen nach Kabelliste/Klemmenanschlussplan an die nummerierte Klemmleiste im Schaltschrank und an die Feldgeräte einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial, wenn erforderlich Abzweigdosen. Beidseitige Endbezeichnung mit Kabelmarker Leistungsanschluss:			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.03	Titel	Kabel / Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		40 St	EP.....	GP
06.03.7	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
06.03.8	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
06.03.9	Montage luftseitiges Feldgerät inkl. Klein- und Befestigungsmaterial Montage luftseitiges Feldgerät inkl. Klein- und Befestigungsmaterial	18 St	EP.....	GP
	Verlegesystem Verlegesystem			
06.03.10	HEGL Kunststoff-Isolierrohr DN25 HEGLERPLAST EPKM DN25	10 m	EP.....	GP
06.03.11	HEGL Kunststoff-Isolierrohr DN32 HEGLERPLAST EPKM DN32	10 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.03	Titel	Kabel / Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.03.12	Standard Kabelrinne auf verlegefähigem Tragsystem montieren RLVC60.100 60x100mm m. angep. Verb	12 m	EP.....	GP
06.03.13	HUF-Hängestiel HUF 50/500 liefern und montieren HUF 50/500 liefern und montieren Deckenabhängung aus C-Profil für Kabelrinne, gleichw. Niedax HUF, liefern und montieren	6 St	EP.....	GP
06.03.14	Leichter Ausleger an Hängestiel KTUL100 liefern und montieren Leichter Ausleger an Hängestiel KTUL100 liefern und montieren Systembauteil aus Stahl, angepasst an die maximale Belastbarkeit der Kabelrinnen, zur Befestigung an Hängestielen, liefern und montieren	6 St	EP.....	GP
06.03.15	Profilstahlkonstruktion	10 kg	EP.....	GP
06.03.16	Steigtrasse STL 60.203/3 inkl. Bügelschellen Steigtrasse STL 60.203/3 inkl. Bügelschellen montieren und liefern	3 m	EP.....	GP
Summe 06.03		Kabel / Verlegesysteme, Netto:		
06.04 Sonstiges				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation		
06.04	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.04.1	Mitwirken bei Inbetriebnahme Gewerk Lüftung Mitwirken bei Inbetriebnahme Gewerk Lüftung Personalbereitstellung für die Durchführung von Leistungstests. Leistung bestehend aus: Vorbereitung der Anlage durch Öffnen motorischer Klappen und Volumenstromregler, um max. Durchfluss zu ermöglichen. Einschalten und Ansteuern von Ventilatoren gemäß Vorgaben des AN Gewerk Lüftung, um das Einmessen und den Abgleich einzelner Stränge und/oder der Gesamtanlage zu ermöglichen und zu unterstützen.	4 h	EP.....	GP
06.04.2	Mitwirken bei Inbetriebnahme Gewerke Heizung und Kälte Mitwirken bei Inbetriebnahme Gewerke Heizung und Kälte Personalbereitstellung für die Durchführung von Leistungstests. Leistung bestehend aus: Vorbereitung der Anlage durch Freischalten von Regelventilen in Heizungs- und Kältenetzen um max. Durchfluss in Heizungs- und Kälteverteilnetzen zu erzeugen und so den hydraulischen Abgleich einzelner Stränge und/oder der Gesamtanlage zu ermöglichen und zu unterstützen.	2 h	EP.....	GP
06.04.3	Begleitung Sachverständigen-Abnahme und baubegleitende Prüfung Begleitung/Teilnahme des AN Gebäudeautomation an Sachverständigen-Abnahme und Prüfung Lüftungsanlagen Bereitstellung von Fachpersonal einschl.Vorführung und Betätigung der Anlagen Bereitstellung der Dokumentationsunterlagen	5 h	EP.....	GP
06.04.4	Änderungen, Einregulierung, Nachregulierung Änderungen, Einregulierung, Nachregulierung Für vom Auftraggeber gewünschte Änderungen, Ein- u. Nachregulierungen an der MSR-Technik sind folgende Leistungen anzubieten:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation
06.04	Titel	Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Arbeitsstunden eines Kundendiensttechnikers des Lieferanten/Herstellers der MSR-Technik, einschl. sämtlicher Nebenkosten. Ausführung innerhalb der ersten beiden Betriebsjahre ab Abnahme.	4 h	EP.....	GP
Summe	06.04		Sonstiges, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06 KG 480 Gebäudeautomation			
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
06.01	ISP 1	9	.....
06.01.01	Feldgeräte	9	.....
06.01.02	Regelventile und Pumpen	14	.....
06.01.03	DDCs und Module	19	.....
06.01.04	Überspannungsschutz	25	.....
06.01.05	Schaltschränke	29	.....
06.01.06	Dienstleistungen	36	.....
06.02	Bearbeitung Bestandsautomation	42	.....
06.02.01	Dienstleistungen	42	.....
06.02.02	Erweiterung / Aktualisierung vorhandene MBE	46	.....
06.02.03	Datenübertragungsnetze	49	.....
06.03	Kabel / Verlegesysteme	50	.....
06.04	Sonstiges	54	.....
Summe LV 06 KG 480 Gebäudeautomation			
		Angebotssumme, Netto:	EUR Stempel zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR
..... Anbieter - Unterschrift		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation
06.01	Titel	ISP 1
06.01.01	Bereich	Feldgeräte
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
06.01.01.1	Kanaltemperatur-Messwertgeber 300mm Kunststoffrohr	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.2	Raumtemperatur-Messwertgeber	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.3	Klappenantrieb, 24V AC/DC 20 Nm, Auf/Zu, 2 Hilfsschalter	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.4	Differenzdruckfühler 20..300Pa	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.5	Differenzdruckfühler, Schaltausgang, 100..1000Pa	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.6	Luftstromwächter	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.7	Druckmessumformer	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'

Bieterangabenverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation
06.01	Titel	ISP 1
06.01.01	Bereich	Feldgeräte
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
06.01.01.8	Drucktransmitter, 0..6 bar, 0..10V	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.9	Tauchtemperatur-Messwertgeber 200mm Einsteck-Ausführung mit Ms-Tasche	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.01.10	Tauchtemperatur-Messwertgeber 200mm für Kaltwasser Einsteck-Ausführung	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.02.1	Dreiwegeventil, DN 15, KVS 0,63 m³/h mit Ventilstellantrieb	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.02.2	Dreiwegeventil, DN 15, KVS 2,5 m³/h mit Ventilstellantrieb	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.02	Vortext Umwälzpumpen	
	gewähltes Fabrikat:	'.....'
	gewählter Typ:	'.....'
06.01.03	Vorbemerkungen Lokale Vorrangbedienebene	
	werden nicht erfüllt? '.....'	
	(Detaillierte Beschreibung)	
	'.....'	

Bieterangabenverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation
06.01	Titel	ISP 1
06.01.03	Bereich	DDCs und Module
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
06.01.03.1	Automationsstation mit Bedienfunktion Farb-Touchscreen u. BACnet-Kommunikation	
	Fabrikat:	'
	Typ:	'
06.01.03.2	Netzgerät 230VAC/24VDC 5A mit Leitungsschutzsch. primär/sekundär	
	Fabrikat:	'
	Typ:	'
06.01.03.4	Ethernet Switch 5 ports für Hutschienenmontage	
	Fabrikat:	'
	Typ:	'
06.01.03.5	EDAT-Modul auf Hutschiene im Schrank	
	Fabrikat:	'
	Typ:	'
06.01.04.1	Leergehäuse IP65, 250x200x115	
	Fabrikat:	'
	Typ:	'
06.01.04.2	Überspannungs-Ableiter Typ 1+2 400V	
	Fabrikat:	'
	Typ:	'
06.01.04.3	Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck BLITZDUCTOR XT BE 24	
	Fabrikat:	'
	Typ:	'

Bieterangabenverzeichnis

KH Merseburg_Linksherz (K244065)

06	LV	KG 480 Gebäudeautomation
06.01	Titel	ISP 1
06.01.04	Bereich	Überspannungsschutz
Nr. Liste der Positionen mit Biertextergänzung		
06.01.04.4	Hutschienengerät mit LifeCheck-Sensor	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.04.5	Basisteil als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT/SP/XTU Modulen	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.04.6	Überspannungsschutz Primärer Überspannungsschutz 230 VAC	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'
06.01.04.7	Überspannungsschutz Sekundärer Überspannungsschutz 24VAC	
	Fabrikat:	'.....'
	Typ:	'.....'