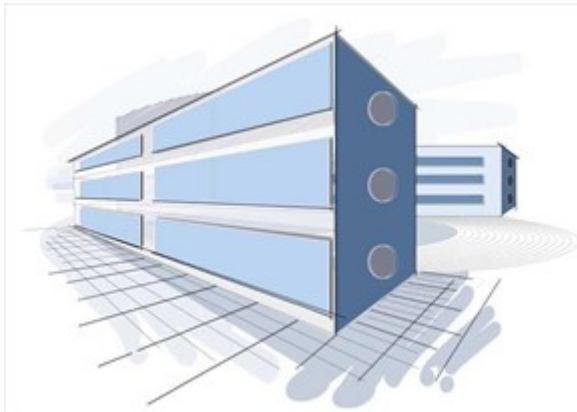




Leistungsverzeichnis - Blankett

Projekt

2219018

Jena Uniklinikum HKLS

Bauvorhaben

-
-
-
-

Leistung (LV)

08

Gebäudeautomation

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 60

LV unverpreist Langtext mit DIN KG

Inhaltsverzeichnis

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
00	Bereich	Gewerkespezifische Vortexte	3
		Gewerkespezifische Beschreibungen	4
		Gewerkespezifische Kalkulationshinweise	6
01	Bereich	Automationssysteme	7
02	Bereich	Leistungsteile	16
03	Bereich	Automationsmanagement	23
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem	31
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen	32
04.02	Abschnitt	Umverlegen	41
05	Bereich	Datenübertragungsnetze	47
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation	49
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	60

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Bereich)

00

Gewerkespezifische Vortexte

Leistungsverzeichnis

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation
00	Bereich	Gewerkespezifische Vortexte
Gewerkespezifische Beschreibungen		
Das vorgesehene Gebäudemanagementsystem dient der zentralen Überwachung, Steuerung, Regelung und Optimierung aller betriebstechnischen Anlagen (BTA) in der FiPu Jena. Zielsetzung ist es, die Verfügbarkeit und Transparenz der BTA zu gewährleisten. Nachfolgend wird für Gebäudeautomation die Abkürzung GA verwendet. Grundlagen für die Realisierung/ Planung sind: " Unfallverhütungsvorschrift der BG " Systeme der Gebäudeautomation DIN EN ISO 16484 " Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen der Gebäudeautomation " DIN 18386 " VDI 3814 " AMEV Gebäudeautomation " CAD/FM Richtlinie SIB Die Konfiguration des hier vorgesehenen GA-Systems besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten und Einheiten: Feldebene Für die Feldebene sind sämtliche Sensoren (z.B. Fühler, Wächter) sowie Aktoren (z.B. Ventile, Klappenantriebe) in den Anlagen zusammengefasst. Über die jeweiligen Kabelwege werden diese Feldgeräte mit der Automationsebene verbunden. Des Weiteren werden Störmeldungen aus sämtlichen Gewerken gesammelt und über die Automationsstationen an der GLT zur Anzeige gebracht. Dazu gehören u.a. Meldungen aus dem Gewerk Lüftung.. In den Leistungen der Gebäudeautomation ist das Anschließen von gewerkespezifisch-ausgeschriebenen Regelventilen sowie von Sensoren mit Tauchhülsen eingeschlossen. Der wasserseitige Einbau der Regelventile sowie Temperaturfühler in hydraulischen Kreisläufen ist nicht in der GA enthalten. Der elektrische Anschluss dieser Feldgeräte ist Bestandteil der GA. Brandschutzklappen werden komplett (tlw. mit Antrieb und 2 Endlagern) vom Gewerk Lüftung geliefert. Das Gewerk GA übernimmt den elektrotechnischen Anschluss. Für den Antrieb der Ventilatoren werden EC-Motoren eingesetzt. Die Ansteuerung der EC-Motoren erfolgt über definierte Schnittstellen (FG, SM, 0-10V und Rep.-Schalter). Frequenzumformer (FU) werden wenn verwendet in IP20 - Qualität in den jeweiligen Schaltschrank oder am Motor montiert. Zwischen FU und Lüfter werden geschirmte Kabel verlegt. Jeder FU erhält einen Reparaturschalter. Für Lüftungsanlagen werden keine Bypass Schaltungen am FU vorgesehen.		

Leistungsverzeichnis

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation
00	Bereich	Gewerkespezifische Vortexte
Gewerkespezifische Beschreibungen		
Feldebene / Anschluss Fremdsysteme Raumregelungen Lüftung mit Volumenstromreglern Es ist Volumenstromregelung ist für die einzelnen Stationszimmer und Nebenräumen geplant. Die Regelungen erfolgen Präsenzgesteuert. Es sind Bereichskontrolleinheiten in das Automationssystem über Störmeldungen mit einzubinden. Steuerung Brandschutzklappen: Die Steuerung der Brandschutzklappen erfolgt über die GA. Die Ansteuersignale werden über Koppler der BMA zur Verfügung gestellt. Eine Brandfallmatrix steht zurzeit noch nicht zur Verfügung. Automationsebene Zur Steuerung, Regelung und Überwachung der gebäudetechnischen Anlagen kommt ein DDC-System aus Automationsstationen (AS) und modularen Baugruppen für die analoge und digitale Ein-/Ausgabe zum Einsatz. Diese AS besitzen systemgebundene Schnittstellen, um miteinander kommunizieren zu können. Die Konformität der AS ist vom Hersteller mit einem PICS nach BACnet-Standard nachzuweisen. Fremdgeräte können über definierte Schnittstellen (z. B. Modbus RTU, LON, Mbus, BACnNet) direkt an die Automationsebene angeschlossen werden. In der Planung für die Automationsebene sind auch sämtliche Dienstleistungen enthalten. Dazu gehören Programmierung und Inbetriebnahme der Automationsebene. Schaltschränke Die Automationsstationen sind in Anlagenschwerpunkten (ASP) eingebaut. Diese ASPs sind Schaltschrankkombinationen. Die ASPs versorgen z. B. Lüftungsgeräte sowie sämtliche zugehörigen Feldgeräte. Derzeit sind nachfolgende ASPs geplant: AS02 / Ableger AS02 - Regelung Lüftungszentraleinheit - Regelung Heizung - Aufschaltung Elektromeldungen - Aufschaltung Raumautomation und Feldgeräte Die ASPs werden ohne Steuermöglichkeit außerhalb des Schaltschranks ausgeführt.		

Leistungsverzeichnis

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation
00	Bereich	Gewerkespezifische Vortexte
Gewerkespezifische Beschreibungen		
Brandschutzklappenansteuerung Die notwendigen BSKs werden vom Gewerk Lüftung geliefert und eingebaut (inkl. Federrücklauf-motor und 2 Endlagenschalter bei Technikzentralen bzw. ohne Motor mit nur einem Endlagenschalter (je nach Vorgabe im Brandschutzkonzept). Über das Gewerk GA werden die BSKs direkt aufgeschaltet. Das Verschließen der Brandschutzklappen bzw. das Herunter- fahren der Lüftungsanlagen erfolgt entsprechend der Brandfallmatrix. Übertragungsnetze Kabel und Leitungen der GA sind in der Planung enthalten. Die Leistung wird durch das Gewerk selbst ausgeführt. Es werden Standardkabel verlegt. Kabel und Leitungen für sicherheitsrelevante Ein- richtungen (z.B. Entrauchung) werden mit Funktionserhalt verlegt. Dies gilt auch für die notwendigen Kabelträger-systeme. Die Bestimmungen der MLAR werden einge- halten. Das Auflegen der Kabel und Leitungen am ASP bzw. am Feldgerät erfolgt durch den AN GA. Die Verbindung zwischen den einzelnen ASPs erfolgt über CAT- Kabel. Die Entscheidung über CAT-Kabel bzw. LWL-Kabel unterliegt der Leitungs- länge (< ca. 90m = CAT, > ca. 90m = LWL). Das passive Datennetz der GA wird als sternförmiges Netz errichtet. Kabeltragsystem Die Kabeltragsysteme der Etagen werden iaus dem Bestand genutzt. Gewerkespezifische Kalkulationshinweise - Die Einbringung der AS-Bauteile sind entsprechend der gewerkspezifischen Beschreibung an den Beschriebenen Installationsorten bei der Kalkulation mit einzuberechnen.		

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Bereich)

01

Automationssysteme

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.0001	Luftqualitätsfühler (CO2-Fühler) Flur			
				KG:484
Luftqualitätsfühler (CO2-Fühler)				
Selektiver Meßumformer zur Messung der Kohlendioxidkonzentration in Räumen und Kanälen, für Räume mit stark wechselnder Belegung oder zyklischer Nutzung, mit einstellbarem Meßzyklus zur Anpassung an das Raumverhalten, Schutzart IP 40. Technische Daten: Betriebsspannung: 24 V/50 Hz CO2-Meßbereich: 0..2000 - 0..6000 ppm Meßgenauigkeit: +/- 40 ppm + 3% vom Messwert Ausgangssignal: 0/4..20 mA, 0..10 VDC einschl. kompl. Zubehör für Wand- oder Kanalmontage, mit Montage der notwendigen elektr. Anschlußdose in Beton-, Mauer bzw. Hohlwand, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.				
		3 St	EP.....	GP
01.0002	Luftqualitätsfühler (CO2-Fühler)			
				KG:484
Luftqualitätsfühler (CO2-Fühler)				
Selektiver Meßumformer zur Messung der Kohlendioxidkonzentration in Räumen und Kanälen, für Räume mit stark wechselnder Belegung oder zyklischer Nutzung, mit einstellbarem Meßzyklus zur Anpassung an das Raumverhalten, Schutzart IP 40. Technische Daten: Betriebsspannung: 24 V/50 Hz CO2-Meßbereich: 0..2000 - 0..6000 ppm Meßgenauigkeit: +/- 40 ppm + 3% vom Messwert Ausgangssignal: 0/4..20 mA, 0..10 VDC einschl. kompl. Zubehör für Wand- oder Kanalmontage, mit Montage der notwendigen elektr. Anschlußdose in Beton-, Mauer bzw. Hohlwand, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.				
		16 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.0003	Raumdrucksensoren			KG:481
		16 St	EP.....	GP
01.0004	Kabelmarker			KG:481
	Kabelmarker			
	mit dauerhafter Befestigung und Beschriftung (maschinelle Schrift), Abmessungen ca. 29 x 8 mm, 1-zeilig (Betriebsmittelkennzeichnung), als Schlüsselanhänger, die Ausführung ist vom Bauherrn genehmigen zu lassen. liefern, funktionsfertig montieren,			
		160 St	EP.....	GP
01.0005	Bezeichnungsschilder aus Resopal			KG:481
	Bezeichnungsschilder aus Resopal			
	graviert, mit dauerhafter Befestigung, Abmessungen ca. 80 x 25 mm, 3-zeilig (Gerätebezeichnung, Datenpunkts- adressierung, Betriebsmittelkennzeichnung), die Aus- führung ist vom Bauherrn genehmigen zu lassen. liefern, funktionsfertig montieren.			
		80 St	EP.....	GP
	Automations-Station BACnet Bestandsschrankeinbau			
	Automations-Station BACnet Bestandsschrankeinbau			
	Automationsstation zum Einbau in Bestands-Auto- mations-Schaltschrankfelder einschl. notwendiger Einbaubehör mit nachstehender Qualitäts- anforderung.			
	Die Automations-Station muß platz- und CPU-seitig für eine Datenpunktserhöhung von 20% vorgesehen werden. Alle physikalische und virtuelle Informationspunkte müssen über den Automationsbus auf die Automations- Bedienstation aufgeschaltet werden.			
	Die Automationsstationen sind als fabrikatsneutrales Controllersystem mit BACnet BBC anzubieten.			
	Für alle Schaltausgänge sind die Betriebsstunden zu erfassen und der Automations Bedienstation zur			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auswertung zur Verfügung zu stellen. Für jeden physikalischen und virtuellen Informationspunkt ist eine Verknüpfung zu einem Zeitschaltprogramm vorzusehen. Die Automations-Station besteht im wesentlichen aus folgenden Baugruppen: - integriertes oder aufgesetztes BACnet Gateway - Prozessormodul mit Echtzeituhr - Module für Busanbindung - BACnet Broadcast Management Device Router (BBMD) - Spannungsversorgung für CPU, Programm- und Datenspeicher - Spannungsversorgung im Automationsfeld für Koppelrelais, Ein- und Ausgangsmodule, etc. - Ein- und Ausgabemodule mit systembedingter mechanischer Ausrüstung wie Baugruppenträger etc. - Batterie-Backup (Programm- und Datenpufferung) - Überspannungsschutz für alle busseitigen Ein- und Ausgänge - Überspannungsschutz für alle Spannungsversorgungen zum Schutz der Endgeräte - Anschlußbuchse für Handbediengerät zur systemübergreifenden Bedienung und Parametrierung des Automationssystems - systemnotwendige Schwenkrahmen zur Montage der Automations- Stationen innerhalb des Schaltschrankfeldes - Watchdog-Funktion zur Meldung des Prozessorausfalls - interner Schaltschrank-Anschluß und Verkabelung der Automationsstation und zugehörigen Komponenten (z.B. Module, Spannungsversorgung etc.) - elektr. Anschluß aller Feldgeräte gemäß DDC-Mengengerüst an der Trennklemmleiste - Lieferung und Montage der Trennklemmleiste gemäß DDC-Mengengerüst Alle Informationspunkte müssen im Schaltschrank ein- und ausgangsseitig mit Trennklemmen gemäß VDI 3814 versehen werden. Werden die Trennklemmen im Leistungsfeld montiert, so sind die Trennklemmen durch diese Position abgegolten. Folgende Informationen sind zu generieren, verarbeiten, darzustellen und der Bedienung (Bedienstation und BACnet) zugänglich zu machen: - alle physikalischen und virtuellen Informationspunkte			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Alle BIBBS aus der Tabelle Profile Standard BACnet Devices - Sollwerte für alle Regelgrößen - Hauptschaltbefehle bei jeder Anlage - feste und gleitende Grenzwerte zu allen analogen Ein- und Ausgängen - Rechenoperationen - berechnete Größen mit Grenzwerten und Zeitschaltprogramme - Watch-dog (Selbstüberwachung Automationsstation) - alle virtuellen Informationspunkte wie z.B. zur Peer-to-Peer Kommunikation / Buskommunikationen etc. Alle damit verbundenen Leistungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Folgende Software und Dokumentation ist mit der Automations-Systemstation zu liefern und mit einzukalkulieren: - Betriebssoftware - Programmodule - Kompl. Anwendersoftware gem. Vorbemerkungen, Schemata, Funktionsbeschreibung sowie technischer Notwendigkeit und Abklärung - Bedien- und Programmiersoftware zur Änderung und Bearbeitung der kompletten Anwendersoftware (Parameter, Regelalgorithmus, Steuerlogik, Zeitfunktionen, etc.) für die Anwendung auf dem Bediengerät sowie der Automation-Bedienstation Sicherheitskopie der kompl. Software einschl. aller Daten, Parameter, Anwenderdaten, Grafiken, etc. als Disketten-, CD- oder Bandsicherung - Dokumentation der kompletten Betriebs-, Grund- und Anwendersoftware einschl. Daten- und Programm-disketten - Für alle Unterstationen sind die Dokumentationen für eine Übergabe an einen Systemintegrator (BACnet) aufzubereiten und auf Datenträger (CD-ROM) und in Schriftform zu liefern. Übergabe aller projektspezifischen Daten als Datenaustauschfile (EDE-File) gemäß den BACnet Richtlinien mit folgenden Eintragungen (spaltenweise): - Keyname - Device - Nummer - Objektname - Objekttyp - Objekt-Instance - Beschreibung des Informationspunktes - Defaultwert			
	Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - MIN-Wert - MAX-Wert - Kommandierbar - obere / untere Alarmgrenze - Multistate Beschreibung sowie dazugehörige Anlagenschema, Beschreibungen etc. an den Auftraggeber auf Datenträger Schaltschrank-Schutzklasse und Geräte-Temperaturanforderungen entsprechend der Angaben in den Einzel-Positionen - Automations-Station Grundausrüstung.. liefern, funktionsfertig in Bestandsschrank montieren, beidseitig anschließen, Hardwaretest und kompletter Programmierung der Automations-Station und in Betrieb nehmen und zwar			
01.0006	Automations-Station Grundausrüstung AS02 Automations-Station Grundausrüstung AS02 gemäß Vortext -Automations-Station bzw. Automations-Station BACnet Bestandsschrankeinbau- in vollem Wortlaut. auszuführende Schutzklasse Schaltschrank: IP55 Arbeits-temperaturbereich der Schaltschrankkomponenten: 10°C bis 40°C - Anzahl fabrikatsbezogener Automationseinheiten: '.....' Stück (vom Bieter einzusetzen) Fabrikatsvorgabe aufgrund wiederzuverwendender I/O-Module: Siemens PXC7			
		1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

KG:481

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.0007				KG:481
	Automations-Station Hardware 1xBA für AS02 gemäß Vortext -Automations-Station bzw. Automations-Station BACnet- in vollem Wortlaut. mit folgendem Mengengerüst: - Schalten und zwar 1xBA	30 St	EP.....	GP
01.0008				KG:481
	Automations-Station Hardware 1xBE für AS02 gemäß Vortext -Automations-Station bzw. Automations-Station BACnet- in vollem Wortlaut. mit folgendem Mengengerüst: - Melden und zwar 1xBE	76 St	EP.....	GP
01.0009				KG:481
	Automations-Station Hardware 1xAA für AS02 gemäß Vortext -Automations-Station bzw. Automations-Station BACnet- in vollem Wortlaut. mit folgendem Mengengerüst: - Stellen und zwar 1xAA	38 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.0010	Automations-Station Hardware 1xAE für AS02			
	Automations-Station Hardware 1xAE für AS02			
	gemäß Vortext -Automations-Station bzw. Automations-Station BACnet- in vollem Wortlaut.			
	mit folgendem Mengengerüst:			
	- Messen und zwar 1xAE			
		38 St	EP.....	GP
	Ingenieur-Bearbeitung der Ein-/Ausgänge			
	Ingenieur-Bearbeitung der Ein-/Ausgänge			
	Programmierung, Test und Inbetriebnahme der Hardware der Automationsstation mit dazugehöriger Software einschließlich dazugehöriger Ingenieurbearbeitung gemäß gemäß Vortext -Automations-Station bzw. Automations-Station BACnet- in vollem Wortlaut, Vorbemerkungen, Schemata und Funktionsbeschreibungen und zwar			
01.0011	Ingenieur-Bearbeitung für Binärausgang			
	Ingenieur-Bearbeitung für Binärausgang (Schaltbefehl)			
	gemäß Vortext-Ingenieur-Bearbeitung der Ein-/Ausgänge-in vollem Wortlaut.			
		30 St	EP.....	GP
01.0012	Ingenieur-Bearbeitung f. Analogausgang			
	Ingenieur-Bearbeitung f. Analogausgang (Stellbefehl)			
	gemäß Vortext-Ingenieur-Bearbeitung der Ein-/Ausgänge-in vollem Wortlaut.			
		38 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
01	Bereich	Automationssysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.0013	Ingenieur-Bearbeitung für Binäreingang			
	Ingenieur-Bearbeitung für Binäreingang (Meldung)			
	gemäß Vortext-Ingenieur-Bearbeitung der Ein-/Ausgänge-in vollem Wortlaut.			
		76 St	EP.....	GP
01.0014	Ingenieur-Bearbeitung f. Analogeingang			
	Ingenieur-Bearbeitung f. Analogeingang (Messung)			
	gemäß Vortext-Ingenieur-Bearbeitung der Ein-/Ausgänge-in vollem Wortlaut.			
		38 St	EP.....	GP
Summe Bereich 01		Automationssysteme, Netto:		

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Bereich)

02

Leistungssteile

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08	LV	Gebäudeautomation		
02	Bereich	Leistungssteile		
02.0001	FG Motorvollschutz			KG:
	FG Motorvollschutz			
	als zusätzliche Schutzmaßnahme für Motorgruppen, hauptsächlich bestehend aus:			
	Motorvollschutzgerät mit Meldekontakt und externer Entriegelung, zum Anschluß an Wicklungsthermistoren			
	Hilfsrelais für Meldung und Steuerung			
	Klemmensatz			
	einschl. komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP.....	GP
02.0002	FG Steuerung Klappe/Ventil/VSR 1stufig			KG:
	FG Steuerung Klappe/Ventil/VSR 1stufig			
	für die Steuerung von einem bzw. mehreren Antrieben (Parallelschaltung) in einer Zone oder Anlage, hauptsächlich bestehend aus:			
	1 Hilfsrelais 24/230 V/50 Hz, 8 Kontakte			
	1 Klemmleiste			
	einschl. komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		4 St	EP.....	GP
02.0003	FG Aufschaltung Klappe/Ventile/VSR			KG:
	FG Aufschaltung Klappe/Ventile/VSR			
	für die Steuerung von einem bzw. mehreren Antrieben (Parallelschaltung) in einer Zone oder Anlage, zur Aufschaltung auf eine bestehende Steuerung (z.B. Motor- bzw. VSR-Steuerung), hauptsächlich bestehend aus:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
02	Bereich	Leistungssteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1 Steuerklemmleiste			
	liefern, funktionsfertig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.			
		34 St	EP.....	GP
02.0004	FG Volumenstromregler (VSR)-Anschluß			KG:
	FG Volumenstromregler (VSR)-Anschluß			
	hauptsächlich bestehend aus:			
	1 Abzweigdose AP, mit Verschraubungen			
	Größe nach Bedarf			
	1 Klemmleistensatz			
	einschl. komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		34 St	EP.....	GP
02.0005	FG Reparaturschalter/Notschalter			KG:
	FG Reparaturschalter/Notschalter			
	für steuerstromseitigen Einbau, hauptsächlich bestehend aus:			
	Hilfsrelais (24/230 V/50 Hz) für Steuerung und Meldung			
	Klemmleistensatz			
	einschl. komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP.....	GP
02.0006	FG Motorbetätigte BSK-Klappen-Anschluß			KG:
	FG Motorbetätigte BSK-Klappen-Anschluß			
	hauptsächlich bestehend aus:			
	1 Abzweigdose AP, mit Verschraubungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
02	Bereich	Leistungssteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Größe nach Bedarf			
1	Klemmleistsatz			
	einschl. komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschießen und in Betrieb nehmen.			
		4 St	EP.....	GP
	FG EC-Ventilator <= 7,5 kW			
	FG EC-Ventilator <= 7,5 kW			
	hauptsächlich bestehend aus:			
	- Kurzschluss- und Überstromschutz, 3-polig mit Hilfskontakten und Entriegelung mittels Motorschutz- oder Leistungsselbstschalter, Icc >= 30 kA			
	- allen erforderliche Leistungsschütze, 3-polig mit Hilfskontakten 2Ö + 2S			
	- allen erforderlichen Hilfsrelais für Meldung und Steuerung			
	- Klemmensatz			
	Alle Schaltgeräte der Motorleistungsbaugruppe sind zur Entstörung mit RC-Gliedern zu beschalten.			
	Nennspannung: 400 V / 50 Hz			
	einschl. komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschießen und in Betrieb nehmen.			
02.0007	FG EC-Ventilator 1,0 kW			KG:
	FG EC-Ventilator 1,0 kW			
	gemäß Vortext -FG EC-Ventilator <= 7,5 kW			
	in vollem Wortlaut.			
		1 St	EP.....	GP
02.0008	Kabelabzweigdose			KG:
	Kabelabzweigdose			
	für AP-Montage, aus flammwidriges Material, mit selbst- dichtenden Einführungsöffnungen, 400 V, VDE, Schutzart IP 54, mit Beschriftung, einschl. befestigtem Schraub-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
02	Bereich	Leistungssteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	klemmensatz, für starre und flexible Leiter von 0,5 mm ² bis 2,5 mm ² .			
	Abmessungen: ca. 100 x 100 mm			
	liefern, funktionsfertig an geeigneter Stelle montieren, Kabel und Abzweigdose beschriften, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		35 St	EP.....	GP
02.0009	Reparaturschalter			KG:
	Reparaturschalter			
	mit Hilfskontakten 1S + 1Ö, 3-polig, in AUS-Stellung abschließbar, Schutzart IP 65,			
	Nennspannung: 400 V			
	Nennleistung: 5,5 kW			
	liefern, funktionsfertig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.			
		4 St	EP.....	GP
02.0010	FU ohne Bypaß Nennleistung 7,5 kW Auflegen beidseitig			KG:
	FU ohne Bypaß Nennleistung 7,5 kW Auflegen beidseitig			
	einschl. prüfen vorhandenen Aufschaltmöglichkeit, komplettem Montagezubehör,			
	liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		2 St	EP.....	GP
02.0011	Umschluss EC-Ventilator 2,0 kW			KG:
	Umschluss EC-Ventilator 2,0 kW			
	einschl. prüfen vorhandenen Aufschaltmöglichkeit, komplettem Montagezubehör,			
	liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
02	Bereich	Leistungssteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0012	Umschluss Volumenstromregler (VSR)	KG:		
	Umschluss Volumenstromregler (VSR)			
	einschl. prüfen vorhandenen Aufschaltmöglichkeit, komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschießen und in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP.....	GP
02.0013	Umschluss Klappe/Ventile/VSR	KG:		
	Umschluss Klappe/Ventile/VSR			
	einschl. prüfen vorhandenen Aufschaltmöglichkeit, komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschießen und in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP.....	GP
02.0014	Umschluss Reparaturschalter/Notschalter	KG:		
	Umschluss Reparaturschalter/Notschalter			
	einschl. prüfen vorhandenen Aufschaltmöglichkeit, komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschießen und in Betrieb nehmen.			
		3 St	EP.....	GP
02.0015	Umschluss Motorbet. Entr.-Klappen-Anschluß	KG:		
	Umschluss Motorbet. Entr.-Klappen-Anschluß			
	einschl. prüfen vorhandenen Aufschaltmöglichkeit, komplettem Montagezubehör, liefern, funktionsfertig montieren, beidseitig anschießen und in Betrieb nehmen.			
		10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation
02	Bereich	Leistungssteile

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 02				
			Leistungssteile, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Bereich)

03

Automationsmanagement

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
03	Bereich	Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.0001	Steuertableau Pflegestützpunkt			KG:483
	Steuertableau Pflegestützpunkt - 6 Zimmer Zentrales Steuertableau zur Auswahl von Belüftungsszenarien (Über- und Unterdruck) der 6 Patientenzimmer. Mit optischer Anzeige der ausgewählten Szenen als Betriebsmeldung. Insgesamt: 12 Taster zur Szenenauswahl, 12 Betriebsmeldungen mittels Signalleuchte. Umsetzung über DI/DO Ansteuerbare Betriebsmittel. Zusätzliches vorhanden sein eines Sammelmeldeausgangs und einen Lampenprüfeingang. Incl. personalisierbarer Beschriftungsschilder. Ausführung für Wand-AP-Installation. Standardhilfsspannung Keine Signalspannung 24V AC/DC 230V AC Belastbarkeit 1A einschl. komplettem AP- Montagezubehör, Beschriftung, Rahmen, liefern, funktionsfertig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP.....	GP
	Leitzentralen Aufschaltung			
	Leitzentralen Aufschaltung Kalkulations- und Abrechnungsgrundlage für die Leitzentralenaufschaltung bilden die Informationspunkte entsprechende GA-Funktionsliste (Abschnitt 1+2), durch die das Mengengerüst zur Leitzentralenaufschaltung vorgegeben ist. Leistungen zur Verarbeitung und Aufschaltung sämtlicher zusätzlich generierter Informationspunkte (Anlagenschalter, Systemvariablen, Watchdog, Backup, Hand/Automatik-Umschaltungen, Sollwerte, Parameter etc.) sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.			
03.0002	Generierung Datenpunkte			KG:483
	Generierung Datenpunkte BACnet-Bestands-Leitzentralenaufschaltung Aufschaltung von BACnet Automations-Stationen auf dem BACnet Gebäudeleittechniksystem der Liegenschaft des Bestands-Fabrikats Desigo CC			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
03	Bereich	Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Aufschaltung umfaßt im wesentlichen folgende Arbeiten: - Abklärung, Festlegung, Generierung und Inbetriebnahme aller Datenpunkte von den BACnet Automations-Stationen auf den BACnet GLT-Rechner - Abklärung, Festlegung, Generierung und Inbetriebnahme der übergeordneten GLT-Software wie Zeitschaltprogramme, Historiken, Überwachungsprogramme, Störtabellen, Trendkurven, Energie-Max-Programme, etc. - Abklärung, Festlegung, Generierung und Inbetriebnahme der Druckerausgabe auf die Stör-, Protokoll- und Alarmmeldedruker einschl. Erstellung der Klartexte, Protokolle und Tabellen - Einbindung aller Informationspunkte in Bediengrafiken, Trends und dem Alarmmanagement - 1:1 Test der Informationspunkte gemeinsam der Automationstechnik - Abklärung, Festlegung, Generierung und Inbetriebnahme der Stör- und Alarmweiterleitung auf DAKS-Server, PSA, Handy, etc. einschl. der kompletten Dokumentation gemäß LVZ, Technischen Vorbemerkungen und Technischer Beschreibung, Die Übergabe aller projektspezifischen Daten erfolgt ggf. im Voraus über ein Datenaustauschfile (EDE-File) gemäß den BACnet Richtlinien mit folgenden Eintragungen (spaltenweise): - Keyname - Device - Nummer - Objektname - Objekttyp - Objekt-Instance - Beschreibung des Informationspunktes - Defaultwert - MIN-Wert - MAX-Wert - Kommandierbar - obere / untere Alarmgrenze - Multistate Beschreibung sowie dazugehörige Anlagenschema, Funktionsbeschreibungen, Netzstrukturplänen, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
03	Bereich	Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Datenpunktlisten etc.			Übertrag:
	Einschließlich der notwendigen softwareseitigen Ingenieurbearbeitung, Abfrage aller Parameter, Abstimmung und Koordination mit dem Lieferanten der Automationstechnik gemäß Technischer Beschreibung und Technischen Vorbemerkungen und gemeinsame Inbetriebnahme mit dem Lieferanten der Automationstechnik.			
	Liefern, funktionsfertig installieren, parametrieren, programmieren, testen und in Betrieb nehmen mit dazugehöriger Ingenieurbearbeitung und zwar für <u>einen</u> Informationspunkt.			
		254 St	EP.....	GP
03.0003	Nachricht an externe Stelle			KG:483
	Nachricht an externe Stelle			
	für selektierte Informationspunkte (zeit- und/oder ereignisabhängig) mit Klartextmeldung (mind. 40 Zeichen) auf Alarm- bzw. Pfortnerdrucker, Cityruf, Telefon D1/D2, Handy, Mail etc. einschl. Programmierung, Test und Inbetriebnahme mit dazugehöriger Ingenieur- bearbeitung.			
		5 St	EP.....	GP
03.0004	Anweisungstext			KG:483
	Anweisungstext für Meldungen			
	erstellen eines Anweisungstextes für das Betreiberpersonal zu eindeutigen Handlungen			
	mindestens 200 Zeichen.			
		5 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
03	Bereich	Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.0005	Erstellen Trend	KG:483		
	Erstellen Trend			
	Trenddarstellung mit mindestens 6 Informationspunkten für aktuelle Daten in Balkenanzeigen, Kurven, Punkten, Kreisen etc. Die Achsen X (Zeit) und Y (Werte) sind sowohl automatisch als auch frei skalierbar einstellbar.			
		5 St	EP.....	GP
03.0006	Einbindung NotificationClass	KG:483		
	Einbindung NotificationClass			
	Aufschaltung und Einbindung in das Alarmmanagement eine BACnet NotificationClass-Objektes			
	Basis ist die Aufteilung in 3 Alarmklassen (hoch, mittel, niedrig) je BBC			
		4 St	EP.....	GP
03.0007	Einbindung Kalender- ,Zeitschaltobjekt	KG:483		
	Einbindung Kalender- ,Zeitschaltobjekt			
	Aufschaltung und Einbindung in das GLT-Zeitschaltsystems eines BACnet scheduler- bzw. calendar-objektes			
		4 St	EP.....	GP
	Anlagengrafik			
	Anlagengrafik			
	Anzahl der Datenpunkte: siehe Position			
	Kalkulations- und Abrechnungsgrundlage für die Leitzentralenaufschaltung bilden die Informationspunkte entsprechende GA-Funktionsliste (Abschnitt 1+2).			
	Erstellung einer farbigen Anlagengrafiken mit mind. 16 Farbkombinationen als Anlagenschemata, Tabelle, Übersichtsbild etc. Darstellung und Spezifikation gemäß			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
03	Bereich	Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bietersystem. Aufbau und Umfang nach Vorgabe bzw. Abstimmung mit dem Bauherrn, mit Angabe der Informationspunktbezeichnung und Maßeinheit (SI) sowie automatischem Refresh. Die Klartextmeldung der Betriebszustände müssen frei definierbar sein. Zur farblichen Darstellung gehören sämtliche in der Grafik vorkommenden Baugruppen. Die Farbdarstellung ist frei wählbar. Eine farbliche Darstellung der Betriebszustände durch Farbumschlag etc. ist vorzusehen. Für alle Zeitprogramme, Trendkurven, Historiken, Folgebilder, etc. ist ein direkter Zugriff z.B. über Schaltflächen zu ermöglichen. Für jeden Aktor und Sensor sind die dazugehörigen Parameter durch Anklicken des Symbols bzw. einer Schaltfläche (direkt am Sensor bzw. Aktor) über eine Maske zur Bedienung zur Verfügung zu stellen. Folgende Informationspunkte sind in die Grafiken einzubinden: - alle in den Regelschemata und Schaltschrank-übersichten eingetragenen und zu berechnenden physikalischen und virtuellen Informationspunkte - alle für die Anlagenschaltung benötigten Zeitschaltprogramme (bei mehreren Anlagen entsprechende Anzahl) - alle für die Anlagenschaltung hinterlegten Betriebsstunden einschl. Grenzwertmeldungen (Meldung Wartung bzw. Instandhaltung) - Anlagenschaltung Hand/AS/GLT - Sollwerte für alle variable und konstante Regelgrößen - Zähler für Wasser, Wärme, Kälte, Elektro usw. - Trenddarstellungen (Einblendung) mit autom. Refresh - Klickboxen zum Aufruf weiterer Anlagengrafiken mit Bezeichnung - Betriebsstundenzähler - ausgewählte Informationspunkte Werden für die Einfügung der oben genannten Informationspunkte (physikalisch oder virtuell) zusätzliche Softwarebearbeitung notwendig, so sind diese in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Der Umfang der Anlagengrafiken entspricht denen der Regelschemata. Werden aus irgendeinem Grund für ein Regelschemata mehrere Anlagengrafiken notwendig, so sind diese Mehrkosten in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die Zusammenfassung mehrerer kleiner Anlagen			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
03	Bereich	Automationsmanagement		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Heizkreise, Raumregelkreise, Abluftanlagen, etc.) in Form von Grafiken bzw. in Tabellenform ist zu ermöglichen. Die dafür notwendigen Voraussetzungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Weitere Anlagengrafiken mit Bezug auf den Grundriß sind mit Eintragung der zugeordneten Informationspunkte zu erstellen. Zu diesen Informationspunkten gehören hauptsächlich: - Raumzustände - Raumbelugung bzw. Anlagenzustand (Betriebsart) - Außenluftzustand - Stark- und Schwachstromtechnik - Beleuchtungstechnik - Sicherheits- und Überwachungstechnik - sonstige Gebäudetechnik Die Arbeiten umfassen im wesentlichen: - Festlegung des Anlagenaufbaus und der Bildaufteilung einschl. Abstimmung mit dem Auftraggeber - Festlegung der im Bild dargestellten Informationspunkte - Festlegung der für die interaktiven Eingriffe benötigten Schalt- und Stelladresse - Erstellen der Bilder und Eintragen der festgelegten Benutzeradressen (IP) auf dem Rechnersystem - Inbetriebnahme der erstellten Bilder auf dem laufenden System mit Feldkontakt und Prüfung der dargestellten Informationen. Erstellung, Installation und Inbetriebnahme			Übertrag:
03.0008	Anlagengrafik als Grundrissplan Anlagengrafik als Grundrissplan für Brandschutzklappendarstellung und Übersichtsgrafiken zur Navigation durch das GA-System zur Verarbeitung und Darstellung von max. 100 Informationspunkten.	5 St	EP.....	GP
				Übertrag:

KG:483

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
03	Bereich	Automationsmanagement		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.0009	Anlagengrafiken 10 DP			KG:483
	Anlagengrafiken 10DP			
	für 10 Datenpunkte			
	welche in ihrer Darstellungsform nur einmal vorkommen.			
		1 St	EP.....	GP
03.0010	Anlagengrafiken 40DP			KG:483
	Anlagengrafiken 40DP			
	für 40 Datenpunkte			
	welche in ihrer Darstellungsform nur einmal vorkommen.			
		5 St	EP.....	GP
03.0011	Anlagengrafiken 60DP			KG:483
	Anlagengrafiken 60DP			
	für 60 Datenpunkte			
	welche in ihrer Darstellungsform nur einmal vorkommen.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Bereich 03		Automationsmanagement, Netto:		

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Bereich)

04

Kabel, Leitungen und Verlegesystem

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Abschnitt)

04.01

Neuinstallationen

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Energie- und Steuerleitung NYM Energie- und Steuerleitung NYM zur Anbindung von elektr. Kontaktgebern und Kleinverbrauchern. Für die Kalkulation ist von folgender Mischverlegung auszugehen: ca. 1 % Unter Putz einschl Wand-, Decken- oder Fußbodenschlitz ca. 4 % mit Schellenbefestigung ca. 30 % in Schutzrohr ca. 65 % in Kabelbahnen bzw. Sammelhaltern Schellenbefestigungen und Schellen für Steigetrassen sind einzukalkulieren, liefern, fertig verlegt, gemäß Standard VDE.				
04.01.0001	Energie- Steuerltg. NYM 3 x 1,5 mm² Energie- Steuerltg. NYM 3 x 1,5 mm² gemäß Vortext-Energie-und Steuerleitung NYM-in vollem Wortlaut.		1.600 m	EP.....	GP KG:489
04.01.0002	Energie- Steuerltg. NYM 4 x 1,5 mm² Energie- Steuerltg. NYM 4 x 1,5 mm² gemäß Vortext-Energie-und Steuerleitung NYM-in vollem Wortlaut.		100 m	EP.....	GP KG:489
04.01.0003	Energie- Steuerltg. NYM 5 x 1,5 mm² Energie- Steuerltg. NYM 5 x 1,5 mm² gemäß Vortext-Energie-und Steuerleitung NYM-in vollem Wortlaut.		400 m	EP.....	GP KG:489
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Melde- und Meßleitung J-Y(St)Y				
	Melde- und Meßleitung J-Y(St)Y				
	Für die Kalkulation ist von folgender Mischverlegung auszugehen:				
	ca. 1 % Unter Putz einschl Wand-, Decken- oder Fußbodenschlitz				
	ca. 4 % mit Schellenbefestigung				
	ca. 30 % in Schutzrohr				
	ca. 65 % in Kabelbahnen bzw. Sammelhaltern				
	Schellenbefestigungen und Schellen für Steigetrassen sind einzukalkulieren, liefern				
	fertig verlegt, gemäß Standard VDE.				
04.01.0004	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm				KG:489
	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm				
	gemäß Vortext-Melde-und Meßleitung J-Y(St)Y -in vollem Wortlaut.				
		1.700 m	EP.....	GP	
04.01.0005	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 4x2x0,8 mm				KG:489
	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 4x2x0,8 mm				
	gemäß Vortext-Melde-und Meßleitung J-Y(St)Y -in vollem Wortlaut.				
		800 m	EP.....	GP	
04.01.0006	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 6x2x0,8 mm				KG:489
	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 6x2x0,8 mm				
	gemäß Vortext-Melde-und Meßleitung J-Y(St)Y -in vollem Wortlaut.				
		100 m	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
04.01.0007	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 8x2x0,8 mm			KG:489	
	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 8x2x0,8 mm				
	gemäß Vortext-Melde-und Meßleitung J-Y(St)Y -in vollem Wortlaut.				
		200 m	EP.....	GP	
04.01.0008	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 10x2x0,8 mm			KG:	
	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 10x2x0,8 mm				
	gemäß Vortext-Melde-und Meßleitung J-Y(St)Y -in vollem Wortlaut.				
		160 m	EP.....	GP	
	Datenleitung geschirmt				
	Steuerleitungen feindrähtig, geschirmt				
	BMK-Leitung LiYCY				
	BMK-Leitung LiYCY				
	Für die Kalkulation ist von folgender Mischverlegung auszugehen:				
	ca. 1 % Unter Putz einschl Wand-, Decken- oder Fußbodenschlitz				
	ca. 4 % mit Schellenbefestigung				
	ca. 30 % in Schutzrohr				
	ca. 65 % in Kabelbahnen bzw. Sammelhaltern				
	Schellenbefestigungen und Schellen für Steigetrassen sind einzukalkulieren, liefern				
	fertig verlegt, gemäß Standard VDE.				
04.01.0009	LiYCY 3x1,5			KG:482	
	BMK-Leitung LiYCY 3x1,5				
	gemäß Vortext-BMK-Leitung LiYCY in vollem Wortlaut.				
		80 m	EP.....	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Aluminium-Installationsrohr					
Aluminium-Installationsrohr					
nach DIN 49 020 / 003- VDE 0605/4.82-DIN 57 605 in Steck-und Gewindeausführung, zum Einziehen von Kunststoff- schläuchen oder Kabeln mit erforderlichen Anschluß-, Verbindungs- und Befestigungsteilen, Montage mit offenen Bögen, einschl. Aluminium- Verlegematerial.Mit Steckbogen, Steckmuffen, Steckendtüllen, naturfarben, starr, ohne Isolation.					
Montage auf Putz, Wand oder Stahl.					
04.01.0010	Aluminium Steckrohr M20		KG:		
Aluminium Steckrohr M20					
gemäß Vortext-Aluminium Installationsrohr-in vollem Wortlaut.					
		24 m	EP.....	GP	
04.01.0011	Aluminiumsteckrohr M32		KG:		
Aluminiumsteckrohr M32					
gemäß Vortext-Aluminium Installationsrohr-in vollem Wortlaut.					
		5 m	EP.....	GP	
Energie- u. Steuerkabel mit Abschirmung					
Energie- u. Steuerkabel mit Abschirmung					
zur Anbindung elektrischer und elektronischer Kontaktgeber und drehzahl geregelter Verbraucher.					
Für die Kalkulation ist von folgender Mischverlegung auszugehen:					
ca. 1 % Unter Putz einschl Wand-, Decken- oder Fußbodenschlitz					
ca. 4 % mit Schellenbefestigung					
ca. 30 % in Schutzrohr					
ca. 65 % in Kabelbahnen bzw. Sammelhaltern					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Schellenbefestigungen und Schellen für Steigetrassen sind einzukalkulieren, liefern, fertig verlegt, gemäß Standard VDE.				
04.01.0012	Kabel Ölflex CY 4 x 4 mm²				KG:
	Kabel Ölflex CY 4 x 4 mm²				
	gemäß Vortext-Energie-und Steuerleitung mit Abschirmung -in vollem Wortlaut.				
		25 m	EP.....	GP	
04.01.0013	Energie- Steuerltg. NYM 4 x 4 mm²				KG:
	Energie- Steuerltg. NYM 4 x 4 mm²				
	gemäß Vortext-Energie-und Steuerleitung NYM-in vollem Wortlaut.				
		20 m	EP.....	GP	
04.01.0014	Messung Elektroinstallation Automation				KG:489
	Messung Elektroinstallation Automationssystem				
	Messung der Isolationswiderstände, Schleifenimpedanz aller installierten Leitungen mit elektronischen Gebern und Empfängern sowie Datenübertragungskabel, Erstellung von entsprechenden Meßprotokollen und Nachweis der Überstromschutzeinrichtungsansprechwerte.				
	Die Unterlagen sind den Revisionsunterlagen beizulegen.				
		1 psch		GP	
	Steigetrasse				
	Steigetrasse				
	in feuerverzinkter Ausführung, selbsttragend durch profilierte Abkantung.				
	Sprossenabstand: <= 600 mm				
	Sprossenbelastbarkeit: >= 1750 N/m				
	Die Steigtrassen sind durchgängig elektrisch leitend zu				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	verbinden (Potentialausgleich).			Übertrag:	
	einschl. Klein- und Befestigungsmaterialien,				
	Montage an Decke, Wand oder Boden (Beton-, Mauerwerk etc.), liefern und montieren nach VDE.				
04.01.0015	Steigetrasse 200 mm breit			KG:482	
	Steigetrasse 200 mm breit				
	gemäß Vortext-Steigetrasse-in vollem Wortlaut.				
		13,8 m	EP.....	GP	
04.01.0016	Montageschienen 40 x 22 x 1,7			KG:482	
	Montageschienen 40 x 22 x 1,7				
	in gelochter und verzinkter Ausführung einschließlich Verbindungs-, Befestigungsmaterial, Verschnitt sowie statischen Nachweis für Aufhängungen/Befestigungen von z.B. Stapa-Rohren, Kupa-Rohren, Kabelkanälen etc. Montagebrücken. Die Konstruktionen sind auf der Baustelle anzufertigen.				
	Komplett liefern und montieren.				
		6 m	EP.....	GP	
	Universalschott				
	Universalschott				
	Liefern und montieren von Brandabschottungen für Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen und Rohrleitungen.				
	Die Durchführungen durch Brandabschnitte (Wand- und Deckendurchbrüche) müssen mit Brandabschottungen, die Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102 entsprechen und bauaufsichtlich zugelassen sind, rauchgasdicht verschlossen bzw. ummantelt werden.				
	Die Abschottungen müssen jederzeit, zum nachträglichen Einziehen/Auswechseln von Kabeln verschiedener Durchmesser, leicht verändert werden können.				
	Für die Montage erforderliche Gerüste sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Einheitspreise sind Festpreise und verstehen sich für die betriebsfertige				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem		
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montage, einschl. Anlieferung frei Verwendungsstelle, Ein- und Ausschalen, Kennzeichnungsschild usw. Klein- und Schalungsmaterial, das in diesem Leistungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt ist, jedoch zur betriebsfertigen Montage erforderlich ist, muss ebenfalls in den Einheitspreis eingerechnet werden. Das Kennzeichnungsschild muss folgende Angaben enthalten: – Hersteller – Schottungstyp – Zulassungsnummer/-datum – Herstellungsdatum Dem Angebot ist die Zulassung des Institutes für Bautechnik Berlin beizulegen. Beidseitiges Verschließen von Durchbrüchen für Elektrotrassen in Brandabschnittswänden oder -decken mittels Universalschott. Für Nachinstallationen ist ca. 1/3 des Verschottungsquerschnittes mit Nachinstallationskeilen zu füllen. Wand- und Deckenstärke bis 25 cm.			
04.01.0017	Universalschott <= 0,02 m²			
	Universalschott <= 0,02 m²			
	gemäß Vortext-Universalschott- in vollem Wortlaut.			
		3 St	EP.....	GP
	Kabelrinne			
	Kabelrinne			
	aus verzinktem Stahlblech, mit Boden- und Seitenperforationen einschl. Kantenschutz, mit sämtlichen erforderlichen Anschluß-, Verbindungs- und Befestigungsteilen (für Hängestiele und Wandausleger).			
	Falls erforderlich müssen die Hängestiele den Gegebenheiten angepaßt werden (z.B. anpassen an Deckenhöhe und Durchgangshöhe).			
	Die Kabelrinnen sind durchgängig elektrisch leitend zu verbinden (Potentialausgleich).			
	Auflagenabstand: <= 1500 mm			
	Belastbarkeit: >= 1500 N/m			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

KG:482

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Die Kabelrinne muß für Außenmontage geeignet sein. Montage an Decke, Wand oder Boden (Beton-, Mauerwerk etc.), liefern und montieren nach VDE.					
04.01.0018	Kabelrinne 100 x 60 mm				KG:482
Kabelrinne 100 x 60 mm					
gemäß Vortext-Kabelrinne-in vollem Wortlaut.					
			34,5 m	EP.....	GP
04.01.0019	Hängestiele bis einschl. 1000 mm Länge und Formteile				KG:482
Hängestiele bis einschl. 1000 mm Länge und Formteile					
incl. sämtlichen erforderlichen Anschluß-, Verbindungs- und Befestigungsteilen (für Hängestiele und Wandausleger).					
Falls erforderlich müssen die Hängestiele den Gegebenheiten angepaßt werden (z.B. anpassen an Deckenhöhe und Durchgangshöhe). Die Hängestiele sind mit dem notwendigen Kantenschutz zu versehen.					
Auflagenabstand: <= 1500 mm					
Belastbarkeit: >= 1500 N/m					
Die Abhängungen sind im Mindestabstand ≤ 1000mm auszuführen. Montage an Decke, Wand oder Boden (Beton-, Mauerwerk etc.), liefern und montieren nach VDE.					
			34,5 m	EP.....	GP
Summe Abschnitt 04.01					
Neuinstallationen, Netto:					.....

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Abschnitt)

04.02

Umverlegen

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.02	Abschnitt	Umverlegen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Energie- und Steuerleitung NYM Energie- und Steuerleitung NYM zur Anbindung von elektr. Kontaktgebern und Kleinverbrauchern. Für die Kalkulation ist von folgender Mischverlegung auszugehen: ca. 1 % Unter Putz einschl Wand-, Decken- oder Fußbodenschlitz ca. 4 % mit Schellenbefestigung ca. 30 % in Schutzrohr ca. 65 % in Kabelbahnen bzw. Sammelhaltern Schellenbefestigungen und Schellen für Steigetrassen sind einzukalkulieren, liefern, fertig verlegt, gemäß Standard VDE.				
04.02.0001	Energie- Steuerltg. NYM 3 x 1,5 mm² Energie- Steuerltg. NYM 3 x 1,5 mm² gemäß Vortext-Energie-und Steuerleitung NYM-in vollem Wortlaut.		50 m	EP.....	GP
					KG:
04.02.0002	Energie- Steuerltg. NYM 4 x 4 mm² Energie- Steuerltg. NYM 4 x 4 mm² gemäß Vortext-Energie-und Steuerleitung NYM-in vollem Wortlaut.		30 m	EP.....	GP
					KG:
	Melde- und Meßleitung J-Y(St)Y Melde- und Meßleitung J-Y(St)Y Für die Kalkulation ist von folgender Mischverlegung auszugehen: ca. 1 % Unter Putz einschl Wand-, Decken- oder Fußbodenschlitz ca. 4 % mit Schellenbefestigung ca. 30 % in Schutzrohr ca. 65 % in Kabelbahnen bzw. Sammelhaltern Schellenbefestigungen und Schellen für Steigetrassen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.02	Abschnitt	Umverlegen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	sind einzukalkulieren, liefern				
	fertig verlegt, gemäß Standard VDE.				
04.02.0003	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm			KG:	
	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm				
	gemäß Vortext-Melde-und Meßleitung J-Y(St)Y -in vollem Wortlaut.				
		350 m	EP.....	GP	
04.02.0004	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 6x2x0,8 mm			KG:	
	Melde-/Meßltg. J-Y(St)Y 6x2x0,8 mm				
	gemäß Vortext-Melde-und Meßleitung J-Y(St)Y -in vollem Wortlaut.				
		150 m	EP.....	GP	
	Starkstromkabel E90 (Einzelschelle)				
	Starkstromkabel E90 (Einzelschelle)				
	für Sicherheitsanlagen wie Lüftungsanlagen für Treppen, Aufzüge, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Alarmanlagen etc. Halogenfreies Sicherheitskabel, mit Aufdruck E90, mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0266 und integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.				
	Geforderter Funktionserhalt: E90				
	Die Befestigung von Kennzeichnungsschildern an der Kabelanlage unter Vorlage einer Werksbescheinigung und eines Prüfzeugnisses ist einzukalkulieren.				
	Um den geforderten Funktionserhalt zu gewährleisten, muß das Kabel mit dem im Prüfzeugnis Nr. 3686/ 3990 ausgeführten Tragevorrichtungen oder Befestigungsmitteln installiert werden. Dies gilt sowohl für die Einzelschellen als auch für Metalldübel und Schrauben.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.02	Abschnitt	Umverlegen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	liefern, fertig verlegt, gemäß Standard VDE, mit systemgebundener Einzelschelle einschl. allem dazugehörigen Zubehör.				
04.02.0005	Kabel NHXHX 3 x 1,5 mm²				KG:
	Kabel NHXHX 3 x 1,5 mm²				
	gemäß Vortext-Starkstromkabel E90(Kabelrinne)-in vollem Wortlaut.				
		500 m	EP.....	GP	
	Schwachstromkabel E30 (Einzelschelle)				
	Schwachstromkabel E30 (Einzelschelle)				
	für Fernmelde- und Informations-Verarbeitungsanlagen. Halogenfreies Fernmeldesicherheitskabel, mit Aufdruck E30, mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815 und integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.				
	Geforderter Funktionserhalt: E30				
	Die Befestigung von Kennzeichnungsschildern an der Kabelanlage unter Vorlage einer Werksbescheinigung und eines Prüfzeugnisses ist einzukalkulieren.				
	Um den geforderten Funktionserhalt zu gewährleisten, muß das Kabel mit dem im Prüfzeugnis Nr. 3686/ 3990 ausgeführten Tragevorrichtungen oder Befestigungsmitteln installiert werden. Dies gilt sowohl für die Einzelschellen als auch für Metaldübel und Schrauben.				
	liefern, fertig verlegt, gemäß Standard VDE, mit systemgebundener Einzelschelle einschl. allem dazugehörigen Zubehör.				
04.02.0006	Kabel JE-H(St)H...Bd 2 x 2 x 0,8 mm				KG:
	Kabel JE-H(St)H...Bd 2 x 2 x 0,8 mm				
	gemäß Vortext-Schwachstromkabel E30(Kabelrinne)-in vollem Wortlaut.				
		500 m	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation			
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem			
04.02	Abschnitt	Umverlegen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Energie- u. Steuerkabel mit Abschirmung				
	Energie- u. Steuerkabel mit Abschirmung				
	zur Anbindung elektrischer und elektronischer Kontaktgeber und drehzahl geregelter Verbraucher.				
	Für die Kalkulation ist von folgender Mischverlegung auszugehen:				
	ca. 1 % Unter Putz einschl Wand-, Decken- oder Fußbodenschlitz				
	ca. 4 % mit Schellenbefestigung				
	ca. 30 % in Schutzrohr				
	ca. 65 % in Kabelbahnen bzw. Sammelhaltern				
	Schellenbefestigungen und Schellen für Steigetrassen sind einzukalkulieren, liefern,				
	fertig verlegt, gemäß Standard VDE.				
04.02.0007	Kabel Ölflex CY 4 x 4 mm²			KG:	
	Kabel Ölflex CY 4 x 4 mm²				
	gemäß Vortext-Energie- und Steuerleitung mit Abschirmung -in vollem Wortlaut.				
		30 m	EP.....	GP	
04.02.0008	Abklemmen Kabel bis 3 Adern			KG:	
	Abklemmen Kabel , je St eine Klemmstelle bis 3 Adern				
		30 St	EP.....	GP	
04.02.0009	Rückbau Leitung 3 x 1,5 mm²			KG:	
	Rückbau Leitung 3 x 1,5 mm²				
	Anzubieten incl. Kabelrückzug und Entsorgung der Kabel				
		300 m	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem		
04.02	Abschnitt	Umverlegen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.02.0010	Rückbau Melde-/Meßltg. bis 6x2x0,8 mm			KG:
	Rückbau Melde-/Meßltg. bis 6x2x0,8 mm			
	Anzubieten incl. Kabelrückzug und Entsorgung der Kabel			
		300 m	EP.....	GP
Summe Abschnitt 04.02			Umverlegen, Netto:	.....
Summe Bereich 04			Kabel, Leitungen und Verlegesystem, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Bereich)

05

Datenübertragungsnetze

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation
05	Bereich	Datenübertragungsnetze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.0001	Umschluss CAT Kabel			KG:
	Umschluss CAT Kabel			
	einschl. prüfen vorhandenen Aufschaltmöglichkeit, Abklemmen, beidseitig anschließen und in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Bereich 05				
Datenübertragungsnetze, Netto:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Leistung (Bereich)

07

Sonstige Gebäudeautomation

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kernbohrungen Kernbohrungen innerhalb der statisch abgestimmten Bohrzonen bedürfen keiner statischen Freigabe. Die Bohrzonen sind in der Schlitz- und Durchbruchplanung dargestellt. Die TGA-Firma erstellt die Kernbohrung auf Basis der Durchbruch- und Brandschutz-Matrix (wird seitens Objektüberwachung TGA den Firmen übergeben). Kernbohrungen außerhalb der statisch abgestimmten Bohrzonen müssen statisch geprüft werden. Dazu wird ein Kernbohrantrag mittels vorgegebenem Formular erstellt. Die benötigte Kernbohrung ist mittels Schalplan-Planausschnitt (Angabe von Lage, Vermaßung, Größe) und dem Kernbohrantrag der Objektüberwachung TGA zu übermitteln. Nach statischer Freigabe erfolgt ein Rücklauf an die TGA-Firma und der Prozeß - Kernbohrung innerhalb der statisch abgestimmten Bohrzonen - wird wie oben beschrieben gestartet. Rechteckdurchbrüche in massiven Wänden/Decken werden bauseits ausgeführt.			
07.0001	Erstellen Kernbohrantrag Erstellen Kernbohrantrag gemäß Kalkulationshinweis für Kernbohrungen außerhalb der statisch abgestimmten Bohrzonen	3 St	EP.....	GP
	Kernbohrungen waagerecht in Wänden aus Beton Kernbohrungen waagerecht in Wänden aus Beton			
07.0002	Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STLB-Bau 10/2024 084 Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Material Sonstiges Lohn 3 St EP..... GP			
	Kernbohrungen senkrecht in Decken Kernbohrungen senkrecht in Decken			
07.0003	Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STLB-Bau 10/2024 084 Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Material Sonstiges Lohn 3 St EP..... GP			KG:331
	Kernbohrungen waagerecht in Wänden aus Mauerwerk Kernbohrungen waagerecht in Wänden aus Mauerwerk			
07.0004	Bohrung Mauerziegel Durchm. 50-100mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STLB-Bau 10/2024 084 Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0			KG:331
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	(uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Material Sonstiges Lohn 3 St EP..... GP			
07.0005	Schlitz- und Stemmarbeiten an Mauerwerkswänden			KG:
	Schlitz- und Stemmarbeiten an Mauerwerkswänden Erweitern von vorhandenen Durchbrüchen mittels Bohrhammer bzw geeignetem Gerät nach Wahl des AN, Abmessungen: bis 100 x 100 mm Inkl. Entsorgung des Stemmgutes 5 St EP..... GP			
	Besondere Leistungen gemäß DIN 18386			
07.0006	Probetrieb			KG:
	Probetrieb Der Probetrieb erfolgt nach der Durchführung der gewerkeübergreifenden Inbetriebnahmen und Funktionsprüfungen. Der Probetrieb bezieht sich auf alle in diesem LV ausgeschriebenen und durch den AN gelieferten Anlagen. Der Probetrieb wird unabhängig von der Jahreszeit und Witterung durchgeführt. Der Probetrieb ist für die ausgeschriebene Dauer in Wochen á 24 Std./7 Tage vorzusehen. Während des Probetriebes werden sämtliche Anlagen-, Verbrauchs- und Kommunikationsdaten, Stör-, Betriebs- und Wartungsmeldungen, Ausfälle usw. als Ergebnisse lückenlos durch die Gebäudeautomation dokumentiert. Der Probetrieb der in diesem LV ausgeschriebenen Anlagen läuft in der Verantwortung des AN. Für die Zeit des Probetriebes hat der AN entsprechendes Personal wie auch Messinstrumente und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen. Für die Wochenenden, Abend- und Nachtstunden - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ist ein Rufdienst einzurichten (20:00 bis 6:00 Uhr). Für die Durchführung des Probebetriebes ist die Funktion für jede technische Anlage durch aussagekräftige Trends auf Basis von mind. sechs Datenpunkten je Trendausdruck tagesgenau nachzuweisen. Jeder dieser Trends ist durch geeignete Mittel (Gebäudeautomation) zu dokumentieren und als DIN A4- oder DIN A3-Ausdruck vorzulegen. Die Festlegung der Datenpunkte, die als Trend wie vor beschrieben dargestellt werden sollen, sind durch den jeweiligen AN mit dem AG, dem IBM und dem AN GA in Koordinationsgesprächen abzustimmen. Es ist einzukalkulieren, dass der Probebetrieb in zwei Teilen stattfindet. Ist der Probebetrieb beispielsweise in der Kühlperiode angesetzt, so findet ein nochmaliger Probebetrieb in der Heizperiode statt. Die Gesamtdauer des Probebetriebes (Heiz- und Kühlperiode) entspricht dabei der ausgeschriebenen Menge. Auf tretende Fehler und Störungen hat der AN für sein Gewerk während des Probebetriebs zu beheben. Nach der Mangelbeseitigung erfolgt ein erneuter Start des Probebetriebes für den jeweiligen gestörten oder fehlerhaften Anlagenteil. Die hieraus entstehende Verlängerung des Probebetriebes erfolgt kostenneutral gegenüber dem AG. Kosten die hieraus bei weiteren Gewerken entstehen, werden weiterbelastet. Der Probebetrieb wird um die Ausfalldauer der jeweiligen Anlage oder des jeweiligen Anlagenteils verlängert. Ein nicht erfolgreich durchgeführter Probebetrieb verhindert die Abnahme der Werkleistung. Sämtliche Ergebnisse sind durch den AN zu dokumentieren, zu bewerten und als Dokumentation zur Abnahme vorzulegen. Fehlende Unterlagen verhindern die Abnahme. Notwendige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten für diesen Zeitraum sind in diese Position einzukalkulieren. U.a. soll hierbei auch die Wartung zur Überprüfung von Redundanzkonzepten simuliert werden. Alle notwendigen Verbrauchsgüter (Strom, Wasser, Heizmedium und Gas werden durch den AG gestellt) und Dienstleistungen sind mit in diesen Anlagenbetrieb einzukalkulieren. Die Anlagen sind nach dem Probebetrieb zu reinigen und in einen neuwertigen Zustand zurückzusetzen. Nur dezidierte Anlagen werden in Abstimmung mit dem AG abgeschaltet. Die Füllstände der Verbrauchs- und Betriebsmittel sind vollständig aufzufüllen. Benötigtes Material ist hier einzukalkulieren. Die nach dem Probebetrieb notwendigen Nachregulierungen sind innerhalb dieser Leistungsposition zu kalkulieren. Die Anlage gilt durch den Probebetrieb nicht als abgenommen (VOB/ B § 12.5.2.).			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Arbeitet das Gesamtsystem innerhalb des Probebetriebs einwandfrei, kann der AN den Antrag auf Abnahme stellen. Nach erfolgtem Probebetrieb werden die Anlagen, nach Rücksprache mit dem AG, abgeschaltet. Erst zur VOB-Abnahme werden die Anlagen wieder eingeschaltet. Für den Fall, dass Anlagen in Betrieb gehalten werden sollen, bevor die VOB-Abnahme erfolgt ist, so kommt die unter 2.4.4 ausgeschriebene Position (Betrieb der technischen Anlagen durch den Errichter nach Probebetrieb, vor VOB-Abnahme) zum Tragen. Zusatz Sanitär KG 410: Der bestimmungsgemäße Betrieb nach VDI 6023 zur Wahrung der Trinkwasserhygiene und der Betriebssicherheit ist während dieser Zeit durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten (separate Position). Zusatz Heizung KG 420: Bei Frostgefahr muss die Heizungsanlage in Betrieb gehalten und so beaufsichtigt werden, dass bei Störungen keine Auskühlung unter den Gefrierpunkt vorkommen kann. Zusatz Lüftung KG 430: Während des Probebetriebs dürfen keine stauberzeugenden Arbeiten stattfinden. Andernfalls ist das Luftkanalnetz vollständig zu reinigen (separate Position). Der Austausch der Luftfilter ist nach dem Probebetrieb obligatorisch. Kühler sind vor Außerbetriebsetzung trocken zu fahren. Es ist sicherzustellen, dass hinter Befeuchtern keine feuchten Stellen bleiben. Das Luftleitungssystem ist trocken zu fahren. Die Vorgaben der VDI 6022 sind einzuhalten. Zusatz GA KG 480: Erstellung von Trends während des Probebetriebs für Fremdgewerke.			
		3 Wo	EP.....	GP
07.0007	Einweisung			
	Einweisung			
	Der Auftragnehmer hat im Rahmen der Inbetriebnahme und Abnahme das Bedienungs- und Wartungspersonal des Auftraggebers und/oder Betreibers gemäß VOB/C in die Bedienung aller technischen Anlagen einzuweisen. In dieser Position sollen zusätzliche Einweisungen, die über die Anforderungen der VOB/C hinausgehen, vergütet werden. Es ist zu kalkulieren, dass die Einweisungen nicht am Stück, sondern anlagenweise versetzt stattfinden. Für alle Anlagen mit autarker Regelung ist die Einweisung durch den Werkskundendienst der Hersteller vor Ort zu			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	begleiten. Dies ist einzukalkulieren. Für die terminliche Koordinierung der Einweisungen ist zu Beginn der Baulichen Inbetriebnahme und mindestens drei Monate vor den geplanten Einweisungen ein Einweisungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Hierzu wird durch das IBM ein Terminplan erstellt und mit dem Nutzer/Betreiber abgestimmt. Einweisung der Betriebstechnik: Erläuterung und Einweisung in die Funktion der Anlagen anhand der fortgeschriebenen Funktionsbeschreibungen sowie einer geeigneten Dokumentation (z. B. Schemata, Pläne, Anlagenbeschreibungen, etc.). Notwendige Erklärungen zu Funktionen und Grundlagen sollten vor dem vor Ort stattfindenden Termin in geeigneten Besprechungsräumen vorab präsentiert werden. Die Einweisungsprotokolle müssen mindestens folgende Angaben enthalten: • Projektname • Gebäude/Bauteil • Gewerk/Leistung • Firma • Einweisender • Datum • Zeitangabe • Teilnehmerliste mit Unterschriften • Besprochene Inhalte			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
07.0008	Koordinat.-aufgaben Gebäudeautomation			KG:489
	Koordinationsaufgaben Gebäudeautomation Koordination Gebäudeautomation mit den haustechnischen Gewerken Heizung, Lüftung, Sanitär, Kälte, Elektro und Gebäudetechnik. Die auszuführenden Arbeiten, Lieferungen und Leistungen der Gebäudeautomation sind gemäß den Vorbemerkungen, Funktionsbeschreibungen, Schemata sowie Qualitätsbeschreibung zu erbringen und umfassen im wesentlichen folgende Leistungen: - Unterstützung des Auftragnehmers Fachgewerk bei der Durchführung der beauftragten Leistungen in Bezug auf die Gebäudeautomation - Teilnahme an den Baubesprechungen durch einen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verantwortlichen und sachverständigen Projektleiter der Gebäudeautomation			Übertrag:
	- Koordination der Ausführungsarbeiten zwischen dem Auftragnehmer der Gebäudeautomation und Fachgewerk - Kontrolle über die Beseitigung der bei der Abnahme und Funktionsprüfung festgestellten Mängel, bezogen auf die gemeinsamen Leistungen - Koordination und Beschreibung der technischen Anschaltbedingungen - Koordination der Montageorte Aktorik und Sensorik - Koordination betreffend aller Einbauteile in gewerkespezifischen Anlagenteile und Medienleitungen, wie Heizungsleitungen, Druckluftleitungen, Lüftungsgeräte usw. - Koordination der Geräteeinführungen für elektrische Anschlußleitungen - Teilnahme an Koordinationsbesprechungen - Übergabe und Austausch technischer Daten und Pläne in elektronischer Form - Terminkoordination der Liefertermine bzw. Ausführungstermine - Koordination der Stellglieder-Auslegung - Gemeinsame Funktionsfestlegung - Koordination der Inbetriebnahme und Abnahme (gemeinsame Durchführung)			
	Koordination der BSK zwischen der Gebäudeautomation und dem Gewerk Lüftung bzw. dem Lieferanten der Brandschutzklappen			
	<u>Leistungsgrenzen:</u> Die Leistungsgrenzen sind gemäß den entsprechenden Gewerke-Leistungsverzeichnissen wie folgt vorgegeben.			
	<u>Automationstechnik:</u> Die komplette Hard- und Software für die Gewerke Raumluftechnik, Kälte, Heizung, Sanitär, Elektro und Gebäudetechnik ist in dem Leistungsverzeichnis			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

21.01.2026 - Seite 57

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.0010	Koordination und Umsetzung des AKS Koordination und Umsetzung des AKS Der Auftragnehmer ist verpflichtet den mit dem Bauherrn abgestimmten und einheitlichen Adressierungs- und Kennzeichnungsschlüssels gemäß seines Leistungsumfangs umzusetzen und die Koordination mit allen beteiligten Gewerken zu erbringen. Die Leistungen umfassen im wesentlichen: – Umsetzung des Adressierungs- und Kennzeichnungsschlüssel in den Montage- und Revisionsunterlagen gemäß Vortext – Übergabe und Austausch der technischen Daten und Pläne in geeigneter aufbereiteter Form (Papier/Digital) – Übernahme des Kennzeichnungsschlüssels in die Anlagenbilder – Übernahme des Kennzeichnungsschlüssels in das Alarmierungssystem – Umsetzung des AKS im BACnet ObjecName 1 psch			GP KG:489
07.0011	Mitwirkung zur behördlichen Abnahme Mitwirkung zur behördlichen Abnahme und Sachverständigenprüfungen auf Basis der Baugenehmigung und der Verordnung des Sächsischen Staatsministerium des Inneren über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in baulichen Anlagen und Räumen besonderer Art oder Nutzung (SächsTechnPrüfVO) sind nur die eigenen Leistungen zu kalkulieren. Die Abnahmen durch Behörden und Sachverständige werden durch die Auftraggeberschaft beauftragt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, entsprechend dem Baufortschritt, z.B. vor dem Schließen, bzw. späteren Behinderungen durch Weiterbau anderer Gewerke, die Teil-/Abnahmen und Leistungsfeststellungen zeitig genug anzumelden. Der AN ist verantwortlich für: -das Zusammenzustellen der zur Abnahme erforderlichen Unterlagen, Abnahmepapiere und Berechnungen sowie deren Übertrag:			GP KG:489

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Übergabe an den Prüfer, bzw. Auftraggeberen			
	-die Vorbereitung der MSR-Anlagen (auch wenn notwendig für Teilabnahmen) zur Abnahme, so daß die Abnahme zügig durchgeführt werden kann.			
	-die Bereitstellung von fachlich geeignetem Personal einschließlich Werkzeug, Hilfsmitteln, Leitern, Gerüsten, etc. zu und während den Abnahmen.			
		1 St	EP.....	GP
07.0012	Monteur			KG:439
	Monteur			
		5 h	EP.....	GP
07.0013	Obermonteur			KG:439
	Obermonteur			
		5 h	EP.....	GP
07.0014	Techniker / Ingenieur			KG:439
	Techniker / Ingenieur			
		2 h	EP.....	GP
Summe Bereich 07				
Sonstige Gebäudeautomation, Netto:				

LV-Zusammenfassung

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

08	LV	Gebäudeautomation		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
00	Bereich	Gewerkespezifische Vortexte	3	nur Textinformation
01	Bereich	Automationssysteme	7	.....
02	Bereich	Leistungsteile	16	.....
03	Bereich	Automationsmanagement	23	.....
04	Bereich	Kabel, Leitungen und Verlegesystem	31	.....
04.01	Abschnitt	Neuinstallationen	32	.....
04.02	Abschnitt	Umverlegen	41	.....
05	Bereich	Datenübertragungsnetze	47	.....
07	Bereich	Sonstige Gebäudeautomation	49	.....
Summe LV 08 Gebäudeautomation				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>