Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext

KLINIKUM OSNABRÜCK
NACHNUTZUNG FINKENHÜGEL 7 (FH7)
FH7 - UMNUTZUNG BESTANDSGEBÄUDE

VERGABEEINHEIT 404
ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext
KLINIKUM OSNABRÜCK
NACHNUTZUNG FINKENHÜGEL 7 (FH7)
FH7 - UMNUTZUNG BESTANDSGEBÄUDE

Hinweistext
Allgemeine Baubeschreibung

Nachnutzung / Umbau Gebäude Finkenhügel 7 am Klinikum Osnabrück in 49076 Osnabrück.

Bauherr:
Klinikum Osnabrück GmbH
Am Finkenhügel 1
49076 Osnabrück

Beschreibung der Maßnahme:
Nachfolgendes Leistungsverzeichnis beschreibt den Umbau und die Sanierung eines freistehenden, zweigeschossigen Funktionsgebäudes (FH7) auf dem Gelände des Klinikums Osnabrück, am Finkenhügel 7, in 49076 Osnabrück.

Vorbereitend wurden Abbrucharbeiten durchgeführt. Das Gebäude ist nach Abschluss der Abbrucharbeiten wie ein Rohbau (einschl. Estrich) zu betrachten.

Das Gebäude ist im Bereich des Erdgeschosszugangs anfahrbar.

Die Einteilung der Aufstell- und Lagerflächen erfolgt in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung / Objektüberwachung.

Hinweistext
Das in einer LV-Position genannte „Fabrikat der Planung" ist nur dann verbindlich anzubieten und auszuführen, wenn es in der betreffenden Position ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet ist. Eine verbindliche Fabrikatsvorgabe ist auf die Positionen beschränkt, in denen sie aus Gründen der Wartung und Instandsetzung oder aus einem der folgenden Gründe erforderlich ist:

-Sicherstellung der Funktionskompatibilität mit einer vorhandenen Anlage,

-Einbindung in vorhandene herstellerspezifische Schnittstellen,

-Einhaltung bestehender Bauart- oder Systemnachweise,

-Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs bei Austausch oder Erweiterung,

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

-Einhaltung vorgegebener Wiederherstellungszeiten im Störungsfall.

Der konkrete Grund für die Fabrikatsbindung ist in der jeweiligen Position angegeben. Die bloße Nennung eines Planungsfabrikats oder die Abfrage von Hersteller und Typ stellt keine verbindliche Fabrikatsvorgabe dar. Bei Positionen mit dem Zusatz „oder gleichwertig" sind gleichwertige Produkte zulässig.

01 440 Starkstromanlagen

01.01 KGRP 442 - Eigenstromversorgungsanlagen

01.01.01 4421 - Sicherheitsbeleuchtungsanlage

Hinweistext
Sicherheitsbeleuchtungsanlage gem. DIN VDE 100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 als Zentralbatteriesystem gem. EN 50171 zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC.

01.01.01.0010 Zertifiziertes Zentralbatteriesystem gemäß EN 50171, EN 60950 und DIN EN IEC 62485-2 (Ersatz für EN 50272-2) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC unter Einhaltung der EMV-Prüfnorm als Gesamtsystem. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 und Evakuierungseinrichtung gemäß Draft DIN VDE 0100-200. Mit automatischer Prüfvorrichtung gemäß EN 62034 für Einzelleuchten, Bus Phasenwächter, Batteriestrang, einzelnen Batterieblöcken und Isolationstesteinrichtungsüberwachung. Individuelle Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte auf dem TFT-Touch-Display in Verbindung mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung. Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft. Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul oder Überwachungsbaustein über das TFT-Touch-Display des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht, Bereitschaftslicht und dynamischer / adaptiver Fluchtweglenkung.
Nennbetriebsdauer: 3h

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Wiederaufladezeit: 12h
bestehend aus:
Frei programmierbarem 7" Farb-Touch-Display mit dimmbaren Breitformat TFT-64k Display. Mit 512MB Ram und 4GB Flash Speicher und ICON Touchbuttons zur Statusanzeige und Konfiguration der DualGuard-S in Verbindung mit dem ACU DG-S Modul. Mit vorkonfigurierbaren Benutzerprofilen und passwortgeschütztem Zugang. Über Benutzerprofile kann die Menüstruktur auf Vier vordefinierte Benutzergruppen abgestimmt werden. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden nur die für die jeweilige Benutzergruppe relevanten Menüpunkte eingeblendet.
1 Stück 7" TFT-Touch-Display
ACU DG-S Modul zur DIN Schienen Montage für die Kommunikation zwischen den Modulen und dem frei programmierbaren Farb-Touch-Display. Mit LED Anzeigen für Betriebsbereit, Speisung aus der Sicherheitsstromquelle, Störung und Evakuierungsszenario aktiv.
Serienmäßig bestehend aus:
" Eingebauter Ethernet Schnittstelle zur Konfiguration und Statusmeldung der Zentral Geräte über WEB
" Vorbereitet für den Anschluss der Visualisierungs- und Überwachungssoftware
" Mit ACU DG-S Bus Vernetzung von bis zu 32 Zentral-Geräten zur geräteübergreifenden Verknüpfung von Schaltaktionen und Spannungsüberwachungen.
" Vier frei programmierbare potentialfreie Meldekontakten als Wechsler mit separater Wurzel, um Statusmeldungen an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik zu melden.
" Sechs frei programmierbare, unterbrechungs- und kurzschlusstoleranten 24V Eingängen zur Geräteübergreifenden Steuerung über den ACU DC Bus.
" Anbindung von dynamisch-adaptiven Rettungszeichenleuchten.
Ladeeinrichtung mit separatem Batterie Control Modul und Ansteuerung von Lademodulen zur normgerechten Aufladung der Batterie über den Charge Control Bus. Durch eine alternierende Zuschaltung der Lademodule bei Erhaltungsladung wird die Lebensdauer der Lademodule erhöht. Mit Batteriestrangüberwachung gemäß Entwurf EN 50171 und ISO-Testeinrichtung nach DIN VDE0100 Teil 410.
Stahlblech Standschrank mit in der Tür eingebauten TFT-Touch-Display,
Schutzart: Batterie- und Elektronikschrank IP 21,
Schutzklasse I,
Kabeleinführung von oben,
Türanschlag rechts, Doppelbartschließung
Außenlackierung: Struktur Pulverlack

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

(Epoxid-Polyester),
Farbton: RAL 7035 lichtgrau.
1 Stück BDM Batterieblocküberwachung mit automatischer Messung und Protokollierung von Spannungs- und Temperaturwerten während der Erstinbetriebnahme und der automatischen Betriebsdauertests für bis zu 72 BBS - Batterieblock Sensoren. Konform mit folgenden Rischtlinien: EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, RoHS Richtlinie EN 50581, zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 (IEC 60364-5-56) und DIN V VDE V 0108-100.
18 Stück Batterie Block Sensoren. Einfache Installation der BBS Batterie Block Sensoren ohne zusätzliche Datenleitung durch Wireless Datenübertragung und Minuspol Temperaturmessung über die Sensorleitung, somit keine direkte, temperaturleitende Verbindung des BBS Batterie Block Sensors zum Batteriegehäuse notwendig
Lademodul CM inkl. CCB Interface zur Busanbindung.
Standschrank mit Platzreserve für den Ausbau auf maximal 48 Endstromkreise.
Bestückt mit
Für bis zu 6 abgesichertn Batterie und Netzabgänge zu DIBT zugelassenen E30 Unterstationen. NH-Lasttrennschalter für Netz- und Batterieeinspeisung, Anschlussquerschnitt 16mm².
Nachstehende Endstromkreise anschlussfertig vorverdrahtet auf Dreistock-Installationsklemmen mit Zugfederanschluss, N-Trennklemme 4mm² (AWG 11) und PE Anschluss
24 Stück freiprogrammierbaren Endstromkreisen mit Misch-Technologie
(typische Umschaltzeit: 450 ms), Servicetaster zur Sofortanalyse, 109 Leuchten überwachbar.
Schnittstelle zur Auffschaltung auf Visualisierung: VisionGuard
1 Stück OGiV-Blockbatterie 30Ah /C10 1,8V/Z, 20°C 216V eingebaut in separatem Batterieschrank
liefern und montieren sowie Betriebsfertig installieren, einschl. aller Vor- und Neben-arbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial.

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.01.01.0020	Verbindungsleitungen zwischen Steuerschrank und Batterieschrank, einchl. aller Ladeleitungen sowie Sensorleitungen Die Ladeleitungen entsprechend der Norm bzw. nach Angaben des Herstellers verlegt. Die Installationsorte beider Schränke befinden sich in einem Raum ca. 10m neben einanderliegend. einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren und betriebsfertig anschließen. liefern und montieren sowie Betriebsfertig installieren einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000	St	_____	_____
01.01.01.0030	Externes 3-PM-IO Modul entspr. DIN VDE 0100-560 zum Einbau in die Unterverteilung der Allgemeinbeleuchtung. Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft. Einsatz als Phasenwächter und zur Lichtschalterabfrage (DLS) für die gemeinsame Schaltung von Sicherheits- und Allgemeinbeleuchtung. Schaltleitungen zu den Sicherheitsleuchten sind nicht erforderlich. 8 DLS-Eingänge (2,5qmm) mit LED-Anzeige oder 5 DLS-Eingänge in Kombination mit 3 Phasenwächtereingängen über Wahlschalter aktivierbar. Überwachungsschwellen entspr. DIN VDE 0100-718. Anschluss von RS485-Bus und 24V-Modulversorgung. Adressvergabe durch Codierschalter, LED-Anzeigen für Störung, Schaltzustand Ein, Betrieb. Gehäuse zur DIN-Schienenmontage. Abmessungen: H=60mm, B=85mm, L=105mm. Freiprogrammierbare Zuordnung von unabhängigen DLS-Eingängen je Notlichtstromkreis oder Leuchte sowie individueller Name je Bus-Modul im Steuerteil. Beim Einsatz als 3 Phasenwächter detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ausgefallenen Unterverteilung Allgemeinbeleuchtung durch Klartextanzeige im Steuerteil. liefern und montieren sowie Betriebsfertig installieren, einschl. aller Vor- und Neben-arbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial.	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.01.01.0040 3-Phasenwächter,
3-PM entspr. DIN VDE 0100-560
Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft
Für die Überwachung von Verteilern der Allgemeinbeleuchtung.
Zum Einbau in HVA oder UVA einschließlich Universalhalterung für Tragschienensysteme.
Mit zusätzlichem potentialfreien Wechselkontakt
Ansprechschwelle U < 85% UN.
Eine differenzielle Schleifenüberwachung führt Kurzschluss- oder Drahtbrucherkennung zur Betriebsbereitschaft des Systems.
Gehäusefarbe: grau
Maße: B x H x T = 52,5 x 85 x 65 mm,
Rastermass 3 Einheiten
liefern und montieren sowie Betriebsfertig installieren, einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial.

2,000 St _____ _____

01.01.01.0050 Programmiersoftware für vorkonfigurierte Speicherkarten der DG-S zur schnellen Vorprogrammierung am PC und einfachen Lesen und Bearbeiten des Prüfbuchspeichers
Alle Dateien sind für Dokumentationen auf Speicherkarte und Festplatte speicherbar.
Ausdrucke für Dokumentationen:
Detaillierter Ausdruck der programmierten Anlagenkonfiguration mit folgenden Angaben:
- Individueller Name der Anlage
- Datum und Uhrzeit automatischer Betriebsdauertests incl. Abstände
- Datum und Uhrzeit automatischer Funktionstest incl Abstände
- Handrückschaltung: Ja / Nein
- Nachlaufzeit: 0 - 15 min
- Selektives Notlicht: Ja / Nein
- LON-Schalter: Ja / Nein
- Kapazität in Ah
- Anzahl Booster
- Nennbetriebsdauer in h
- Grenzbetriebsdauer in %
- Zuordnungen der 3 Relais
- Zuordnungen der 3 Funktionstasten
- Zuordnungen der 4 Optionseingänge
- Anzahl, Typ und individueller Name der Bus-Module

Detaillierter Ausdruck der programmierten Stromkreise (Strangschema) mit folgenden Angaben pro Stromkreis
- Stromkreis / SKU Nummer und Typ
- Individueller Stromkreisname

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	- Überwachungsart Stromkreis - Schaltungsart Stromkreis - Anzahl Leuchten - Adresse und individueller Name pro Leuchte - Schaltungsart pro Leuchte Ausdrucke Prüfbuch mit folgenden Auswahlmöglichkeiten - Fehlerereignis (35 unterschiedliche Fehlerereignisse separat oder komplett auswählbar) - Zeitraum des Prüfbuches (von - bis für Datum und Uhrzeit) - Individueller Kommentar pro Ausdruck - Bei Leuchtenstörungen: Angabe der individuellen Leuchten- und Stromkreisnamen liefern und montieren sowie Betriebsfertig installieren, einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000	St	_____	_____
01.01.01.0060	Programmierung und Einweisung durch den Kundendienst nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Installateur. Es erfolgt eine Programmierung der Gerätegrundfunktionen (keine Zielortprogrammierung der Leuchten) und eine Einweisung des Bedienerpersonals. liefern und montieren sowie Betriebsfertig installieren, einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000	St	_____	_____
01.01.01.0070	Notleuchten - Überwachungsmodul gem. EN 61347-2-11 und EN 60669-2-1 mit 20 Adressen zur Funktionsüberwachung (CEWA GUARD Technologie) von Leuchtmitteln 1,5 - 30 W im DC-Betrieb ohne zusätzliche Datenleitung. Geeignet zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse I oder II für Notbeleuchtung gem. EN 60598-2-22 und zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft. Mit ENEC - Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle. Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) in einem Stromkreis ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage (mit STAR-Technologie) möglich. Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz /176 - 275 V DC				

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Standby Verluste: < 0,5 W (230 V / 50 Hz)
Anschlussleistung: Leuchtmittel 1,5 - 30 W
Max. Entfernung
Leuchte / V-CG-S2: 50 m
Schutzart: IP 20
Zulässiger Umgebungs-
Temperaturbereich ta: -20°C bis +60°C
Max. zulässige
Testpunkttemperatur tc: 75°C
Anschlussklemmen: Steckklemmen 1,5 qmm,
Netzanschluss verpolungssicher
Abmessungen (mm): H = 21; L = 85; B = 30
Einbaulage: liegend oder seitlich hochkant
ehäusematerial: flammwidriges Polykarbonat
zur Montage in die Leuchte bzw. im Deckenhohlraum vor die Leuchte, einschl. Klein und Befestigungsmaterial liefern und montieren sowie betriebsfertig anschließen
liefern und montieren sowie Betriebsfertig installieren, einschl. aller Vor- und Neben-arbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial.

12,000 St _____ _____

01.01.01.0080 i-P65+ H Polycarbonat - Gehäuse

Tiefstrahlende Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP65) in LED-Technologie für Deckenmontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Robuste Konstruktion (IK08) aus Aluminium-Druckguss und schlagfestem Polycarbonat.
Vorbereitet für M20 Kabelverschraubungen (3 x seitlich und 1 x jeweils an den Stirnseiten).

Asymmetrische Optik für besonders effiziente Fluchtwegeausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 22 m.
Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:
>20,5 m ab 11 m Lichtpunkthöhe.
>26 m ab 15 m Lichtpunkthöhe.
(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor = 0,8)

Lichtquelle: 1 leistungsstarke COB (Chip-on-Board) LED mit einer Lebensdauer von bis zu 60.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.

Lichtstrom: 590 lm
Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%
Gehäusematerial: Polycarbonat
Gehäusefarbe: Weiß
Anschlussklemmen: 3 x 2 x 2,5 mm²
Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC
Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 15,6 VA / 9,3 W
Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 40 mA
Schutzklasse: 1
Schutzart: IP65
Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C
Lichtquelle: 1 x 6,4 W COB LED
Abmessungen (mm): L = 340, H = , B = 81
Abmessungen Montagewinkel (mm): L = 326, H = 100, B = 168

Zubehör:
… Stück Montagewinkel für Kettenmontage oder zur Montage an Schienensystemen o.ä

5,000 St _____ _____

01.01.01.0090 Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckenmontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Sicheres Öffnen durch schraubenloses Design und Schnappmechanismus.
Geringe Aufbauhöhe von nur 38 mm.
Zweifache Leitungseinführung deckenseitig oder optional seitlich über drei Ausbrechöffnungen möglich.

Symmetrische Optik für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 10 m.
Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:
>13 m bei 3,5 m Lichtpunkthöhe.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

>18 m ab 7,5 m Lichtpunkthöhe.
(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor = 0,8)

Lichtquelle: 4 hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.

Lichtstrom: 512 lm
Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%
Gehäusematerial:Blende: Stahlblech
Gehäusefarbe: Weiß RAL 9016
Anschlussklemmen: Doppelbelegungsklemmen 3 x 2,5 mm²
Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC
Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 9,5 VA / 5,8 W
Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 25 mA
Schutzklasse: 1
Schutzart: IP20
Zulässige Umgebungstemperatur: -10°C bis +40°C
Lichtquelle: 4 x 1 W High Power LED
Abmessungen (mm): D = 135, B = 38

Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.

24,000 St _____ _____

01.01.01.0100 Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckeinbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Rundes Gehäuse mit geringer Einbautiefe von nur 30 mm. Nahezu deckenbündig mit nur 1,5 mm hohen Rahmen. Werkzeuglose Montage am Deckenausschnitt (68 mm) der Leuchte für Deckenstärken 1 bis 20 mm. Symmetrische, breitstrahlende Lichtverteilung für hohe

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Lichtpunktabstände mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 10 m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

>12 m ab 3 m Lichtpunkthöhe.

>17 m bei 6,5 m Lichtpunkthöhe.

(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte, Wartungsfaktor = 0,8)

Lichtquelle: 3 hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.

Lichtstrom: 470 lm
Lichtstrom am Ende

der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%

Gehäusematerial: Edelstahl / Stahlblech

Gehäusefarbe: Edelstahl gebürstet / Stahlblech weiß lackiert

Anschlussklemmen: Doppelbelegungsklemmen 3 x 2,5 mm²

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

(Scheinleistung/Wirkleistung): 7,6 VA / 4,4 W

Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 19 mA

Schutzklasse: 2

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Schutzart: IP20

Zulässige Umgebungstemperatur: -10°C bis +40°C

Lichtquelle: 3 x 1,1 W High Power LED

Abmessungen (mm): D = 80, B = 30

Abmessungen Modulgehäuse (mm):

L = (132 + 85), H = 26, B = 47 (abgewinkelte Bauform)

Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.

4,000 St _____ _____

01.01.01.0110 Rettungszeichen-Leuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN ISO 7010 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

LED-Scheibenleuchte in Aufbauausführung mit rechteckiger, reduzierter Gehäuseform (Höhe 50mm), lackiertes Kunststoffgehäuse mit einfacher Montage der siebgedruckten Piktogrammscheibe mittels Schnapptechnik. 90°-Wandmontage durch entsprechend gedrehte Piktogramme realisierbar.

Hohe Lebensdauer durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Erhöhte Sicherheit durch redundanten Aufbau der LED-Einheit bestehend aus 3-Chip-LEDs mit hoher Lichtausbeute >100 lm/W für deutlich reduzierte Anschlussleistung.

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 5,5 VA / 3,0 W.

Verpolungssichere Beschaltung der LED-Einheit.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung

mit 20-stelligen Adressschaltern.

Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneten Gruppen- oder Zentralbatterieanlagen mit STAR-Technik möglich.

Erkennungsweite: 22 m

Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer: 100%

Gehäusematerial: PC, Piktogrammscheibe PMMA

Anschlussklemmen: Steckklemme 2,5 mm²

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50 Hz

176 V - 275 V DC

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 12 mA

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 21

Zulässige Umgebungstemperatur: -10°C bis +40°C

Abmessungen Gehäuse (mm): L = 268, H = 50, T = 49

Abmessungen Scheibe (mm): L = 260, H = 170, T = 20

14,000 St _____ _____

01.01.01.0120 Doppelseitig abstrahlende Rettungszeichenleuchte in LED-Technologie für Decken- und Wandmontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN 4844-1, DIN EN ISO 7010 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Rahmenlose Optik durch in Acrylglas eingelassenes Piktogramm.

Deckeneinbau mit Seilabhängung (max. 1 m).

Deckenaufbau oder Wandparallele um 90° gedrehte Montage mit Seilabhängung (max. 1 m).

Besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms mittels hierauf speziell abgestimmten LED Optiken. Leuchtdichte der weißen Kontrastfarbe: Lm >= 500 cd/m² gem. DIN 4844-1. Gleichmäßigkeit Lmin / Lmax > 0.8.

Lichtquelle: Hocheffiziente, weiße High Power LED-Leiste mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.

Erkennungsweite: 28 m

Lichtstrom am Ende

der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%

Gehäusematerial: Kunststoff

Gehäusefarbe: Silber

Anschlussklemmen: Steckklemme 2,5 mm² verpolungssicher

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

(Scheinleistung/Wirkleistung): 6,6 VA / 3,7 W

Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 16 mA

Schutzklasse: 1

Schutzart: IP41, IP20 (Deckeneinbausatz)

Zulässige Umgebungstemperatur: -10°C bis +40°C

Lichtquelle: LED-Leiste

Abmessungen (mm): L = 330, H = 208, B = 20

Abmessungen mit Deckenaufbau (mm): L = 330, H = 247, B = 46

Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.

2,000 St _____ _____

01.01.01.0130 Runde Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP65) in LED-Technologie für Wand- oder Deckenmontage. Für den Innen- und Außenbereich geeignet. Gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Robuste Konstruktion aus Aludruckguss-Gehäuse mit Pulverbeschichtung.
Zwei wasserdichte Leitungseinführungen. Eine integrierte Druckausgleichs-Membrane reduziert die Auswirkungen von Kondenswasser bei wechselnden Witterungsverhältnissen.
Schlagfester Diffusor aus UV-stabilisiertem Polycarbonat.
Doppelanschlussklemmen für Durchverdrahtung.

Symmetrische Lichtverteilung mit optimierter Gleichmäßigkeit der Lichtaustrittsfläche.
Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:
>14,2 m ab 3 m Lichtpunkthöhe und
>=20 m ab 9 bis 12 m Lichtpunkthöhe.
(Berechnungsgrundlage: Deckenmontage, Fluchtwegausleuchtung mit mind. 1lx gem. EN1838, Wartungsfaktor = 0,8)

Lichtquelle: 42 hocheffiziente, weiße Low Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Betriebsbedingungen.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.

Lichtstrom: 850 lm
Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%
Gehäusematerial: Gehäuse: Aluminium-Druckguss Diffusor: Polycarbonat
Gehäusefarbe: Weiß RAL 9010
Anschlussklemmen: 2 x 3 x 2,5 mm²
Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC
Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 10,7 VA / 9,3 W
Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 47 mA
Schutzklasse: I
Stoßfestigkeit: IK10
Schutzart: IP65
Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C
Lichtquelle: 42 x 180 mW Low Power LEDs, 4000K CRI 80
Abmessungen (mm): D = 266, H = 98

Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.

5,000 St _____ _____

Summe 01.01.01 4421 - Sicherheitsbeleuchtungsanlage _____

Summe 01.01 KGRP 442 - Eigenstromversorgungsanlagen _____

01.02 KGRP 443 - Niederspannungsschaltanlagen

01.02.01 4431 Niederspannungsschaltanlage

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext

Konformität und Bauartnachweise
Im Nachfolgenden wird vorzugsweise auf die internationalen Normen des IEC Bezug genommen. Den dort genannten Bestimmungen ist in vollem Umfang zu entsprechen. Die entsprechenden Nachweise sind bei Abgabe des Angebotes vorzulegen.

Der Hersteller des Energieverteilers hat ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach EN/ISO 9001 und ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach EN/ISO 14001 zu unterhalten und nachzuweisen.

Die nachstehenden Qualifikationen sind durch die Erklärung der Konformität nachzuweisen:
- Bauartprüfungen gemäß IEC/EN 61439-2 (DIN VDE 660 Teil 600-2)
- wartungsfreie Sammelschienenverschraubungen
- Berührungsschutz nach DIN EN 50274 (VDE 0660 Teil 514)
- EG-Konformitätserklärung nach EN 45014
- IEC 60831-1, EN 60831-1, selbstheilende Leistungs-Parallelkondensatoren

Der Aufbau der Schaltanlage ist gemäß der EMV-Richtlinie auszuführen (VDE 0100 Teil 444 und VDE 0800-2-548).
Die Kompensationen sind auszuführen nach:
- IEC 61439-2, DIN VDE 0660 Teil 600-2, EN 61439-2
- für Kondensatoren EN 60831 Verträglichkeitspegel Klasse 2 gemäß IEC 61000-2-4, Klasse 2 gemäß EN 61000-2-4

Beim Anschluss von Schienenverteilern ist für die Verbindung der Stromschienensysteme zum Verteiler ein Bauartnachweis durch Prüfung zwingend vorzulegen.

Dem Verteiler ist bei der Auslieferung ein Stücknachweis nach IEC 61439-2, DIN EN 61439-2 (VDE 0660, Teil 600), Abs. 11 beizufügen.

Hinweistext

Grundbeschreibung Feld mit offener Leistungsschalter
Einspeisefeld, Kuppelfeld und Abgangsfeld für offene Leistungsschalter:
Das Schaltfeld soll aus den folgenden Funktionsräumen bestehen:
- Geräteraum
- Hilfs- bzw. Messgeräteraum
- Kabel- bzw. Schienenanschlussraum
- Sammelschienenraum
- Querverdrahtungsraum

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Leistungsschalter für Wechselstrom in Einschubtechnik DIN VDE 0660 Teil 101,
Bemessungsisolationsspannung 1000 V AC
3- oder 4-polig (siehe LV-Position),
zeitselektiv staffelbar, synchronisierfähig,

- Bemessungsnennstrom: In= siehe LV-Position
- Bemessungsbetriebsstrom: Ib= siehe LV-Position
- Bemessungsbetriebsspannung: Ue= bis 400 V, 50 Hz
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen bei 400 V AC: Ics = Icu = siehe LV-Position
- einschl. mechanische Wiedereinschaltsperre nach Auslösung
- einschl. mechanische Einschaltbereitschaftsanzeige
- einschl. LED Anzeigen für Ausgelöstursache und Betrieb
- einschl. Ausgelöstmeldungen als potentialfreier Kontakt (1W)auf separate Klemmleiste verdrahtet
- einschl. Betriebszustandsmeldungen als potentialfreie Kontakte:EIN (4S) / AUS (4OE) auf separate Klemmleiste verdrahtet
- einschl. Bemessungstrommodul für wahlweise Nennstrom-Vorgabe
- einschl. Elektrisch EIN-Taster im Bedienpult,
- einschl. Abschließvorrichtung für:
  - elektrisch EIN durch Sicherheitsschloss
  - mechanisch EIN durch Sicherheitsschloss
  - mechanisch AUS durch Plombierkappe
- einschl. 1. Hilfsauslöser als Spannungsauslöser für Dauerbetrieb
- geeignet: Us = gemäß Vorbemerkung
- einschl. plombierbare Abdeckung der Auslöseeinheit
- einschl. geforderter Kommunikationsschnittstelle und Breaker Status Sensor.

Einschubrahmen für den Leistungsschalter mit Klappvorrichtung
- einschl. Türdichtungsrahmen
- einschl. Sperrvorrichtung gegen Öffnen der Schranktüre in Betriebsstellung
- einschl. Positionsmeldeschalter für Betriebs-, Test- und Trennstellung (3W)

Antrieb ausgeführt als:
Hand-/Motorantrieb mit mechanischem und einem elektrischem Abruf (Einschaltmagnet) für Dauerbetrieb, 100% ED
Bemessungsbetriebsspannung: Us = gemäß Vorbemerkung

Elektronischer Überstromauslöser mit "LSI-Charakter" ohne LC-Display mit nachstehenden Einstellmöglichkeiten:
- Einstellbereich Überlastauslöser:
  Ir = 0,4 bis 1 x In
- Einstellbereich kurzzeitverzögerte Kurzschlussauslösung:

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Isd = 1,25 bis 12 x In
- Einstellbereich Verzögerung Kurzschlussauslösung: tsd = 0,1 bis 0,4 s
- Unverzögerter Kurzschlussschutz: Ii = 1,5 x In bis 0,8 x Ics
- Einstellbereich Verzögerung Überlastauslösung: tR = 2 bis 30 s
- Einstellung per Drehkodierschalter
- volle Schutzfunktion bei Teillastbetrieb durch Bemessungsstromanpassung mittels Rating Plug (kein Austausch der Stromwandler erforderlich)
- zuschaltbares thermisches Gedächtnis
- Überlastkennlinie mit I2t- und I4t-Charakteristik (umschaltbar)

ausgerüstet mit:
Messinstrument Typ gem. Positionsbeschreibung einschl. geforderter Kommunikationsschnittstelle

Weitere Details zu den Messinstrumenten sind der nachfolgenden Vorbemerkung "Grundbeschreibung Mess- und Kommunikationsgerätegeräte" zu entnehmen.

Aufsteck-Stromwandler für interne Wirkverbrauchszählung, unbeglaubigt
Prim.-Strom: angepasst auf Bemessungsnennstrom des Leistungsschalters
Sek.- Strom: 1 A
Genauigkeitsklasse: 1
Leistung Pn: mind. 5VA
UE_Begrenzungsfaktor: FS5
in die Phasen der Hauptleiter montiert. Sekundärseite mit farbiger oder nummerierte Aderleitung auf separate Messwandlerklemmleiste und v. g. Multi-Funktions-Messgerät verdrahtet. Phase L1 zusätzlich als Abgriff für die Blindstromregelung auf Klemme gelegt.

Der Anschluss soll über separate Anschlussschienen (nicht an den Anschlüssen des Leistungsschalters) erfolgen.

Für den Aufbau von zusätzlichen Hilfsgeräten, Hutschienen, Leitungskanal, Reihenklemmen usw. ist ein Gerätetragblech im Feld vorzusehen. Die Messgeräte und Bedienelemente bzw. Zustandsanzeiger sind in der Tür einzubauen.
Der Kabel- bzw. Schienenanschlussraum ist zusätzlich durch eine transparente Makrolon-Scheibe als so genannter Knieschutz gegen zufälliges Berühren abzuschranken.

Hinweistext
Grundbeschreibung Feld mit offener Leistungstrennschalter

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Einspeisefeld, Kuppelfeld und Abgangsfeld für offene Leistungsschalter:
Das Schaltfeld soll aus den folgenden Funktionsräumen bestehen:
- Geräteraum
- Hilfs- bzw. Messgeräteraum
- Kabel- bzw. Schienenanschlussraum
- Sammelschienenraum
- Querverdrahtungsraum

Leistungstrennschalter für Wechselstrom in Einschub-technik
DIN VDE 0660 Teil 101,
Bemessungsisolationsspannung 1000 V AC
3- oder 4-polig (siehe LV-Position),

Bemessungsnennstrom: In= siehe LV-Position
Bemessungsbetriebsstrom: Ib= siehe LV-Position
Bemessungsbetriebsspannung: Ue= bis 400V, 50Hz
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen bei 400V AC: Ics = Icu = siehe LV-Position
einschl. Betriebszustandsmeldungen als potentialfreie Kontakte:EIN (4S) / AUS (4OE) auf separate Klemmleiste verdrahtet
einschl. Elektrisch EIN-Taster im Bedienpult,
einschl. Abschließvorrichtung für:
- elektrisch EIN durch Sicherheitsschloss
- mechanisch EIN durch Sicherheitsschloss
- mechanisch AUS durch Plombierkappe
einschl. 1. Hilfsauslöser als Spannungsauslöser für Dauerbetrieb geeignet:
Us = gemäß Vorbemerkung einschl. 2. Hilfsauslöser als Unterspannungsauslöser
- unverzögert kleiner/gleich 80 ms oder
- kurzzeitverzögerbar kleiner/gleich 200 ms
- Us = gemäß Vorbemerkung

Einschubrahmen für den Leistungstrennschalter mit Klappvorrichtung
einschl. Türdichtungsrahmen
einschl. Sperrvorrichtung gegen Öffnen der Schranktüre
in Betriebsstellung
einschl. Positionsmeldeschalter für Betriebs-, Test- und Trennstellung (3W)

Antrieb ausgeführt als:
Hand-/Motorantrieb mit mechanischem und
und einem elektrischem Abruf (Einschaltmagnet)
für Dauerbetrieb, 100% ED
Bemessungsbetriebs-

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

spannung: Us = gemäß Vorbemerkung

ausgerüstet mit:
Multifunktionsmessinstrument,
einschl. geforderter Kommunikationsschnittstelle

Weitere Details zu den Multifunktionsmessinstrumenten sind der nachfolgende Vorbemerkung "Grundbeschreibung Mess- und Kommunikationsgerätegeräte" zu entnehmen.

Aufsteck-Stromwandler für interne Wirkverbrauchszählung, unbeglaubigt
Prim.-Strom: angepasst auf Bemessungsnennstrom des Leistungsschalters
Sek.- Strom: 1 A
Genauigkeitsklasse: 1
Leistung Pn: mind. 5VA
UE_Begrenzungsfaktor: FS5
in die Phasen der Hauptleiter montiert. Sekundärseite mit farbiger oder nummerierte Aderleitung auf separate Messwandlerklemmleiste und v. g. Multi-Funktions-Messgerät verdrahtet. Phase L1 zusätzlich als Abgriff für die Blindstromregelung auf Klemme gelegt.

Der Anschluss soll über separate Anschlussschienen (nicht an den Anschlüssen des Leistungsschalters) erfolgen.

Für den Aufbau von zusätzlichen Hilfsgeräten, Hutschienen, Leitungskanal, Reihenklemmen usw. ist ein Gerätetragblech im Feld vorzusehen. Die Messgeräte und Bedienelemente bzw. Zustandsanzeiger sind in der Tür einzubauen.
Der Kabel- bzw. Schienenanschlussraum ist zusätzlich durch eine transparente Makrolon-Scheibe als so genannter Knieschutz gegen zufälliges Berühren abzuschranken.

Hinweistext
Grundbeschreibung Abgangsfeld NH-Leisten, steckbar
Abgangsfeld für steckbare waagerechte Lasttrennschalterleisten:
Das Schaltfeld soll aus den folgenden Funktionsräumen bestehen:
- Sammelschienenraum
- Geräteraum
- Kabelanschlussraum
- Querverdrahtungsraum

Das Austauschen eines Abganges (Nennstrom bis 630 A) sowie einer Sicherung muss ohne Abschalten der Schaltanlage möglich sein.
Die vertikalen Steckschienen (Außenleiter L1, L2, L3) sind

hinten im Feld anzuordnen und mit einem Berührungsschutz prüffingersicher (IP 20B)
abzudecken.
Die PE- und N-Leiterschienen werden im Kabelanschlussraum angebracht.
Der Kabelanschlussraum muss sich auf der rechten Seite befinden und 600 mm breit sein.
Der Geräteraum soll mit bis zu 35 steckbaren Leisten (bei Feldhöhe 2.200 mm) variabel bestückbar sein.
Die Gerätefront der Leiste bzw. Blindabdeckungen mit den Lüftungsöffnungen bilden den Abschluss nach vorne.

Die Leiste ist mit einem zuleitungsseitigen Steckkontakt auszurüsten und abgangsseitig fest angeschlossen.

Zu verwenden sind:
- Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform nach DIN EN 60947-3 für Waagrecht- oder Senkrechteinbau,
- mit bedienerunabhängiger Kraftspeicherbetätigung mittels Sprungschaltwerk und Drehhebel-Handantrieb,
- mit Doppelunterbrechung (Trennung vor und nach den NH-Sicherungen),
- mit Leistenführungen zum gefahrlosen Kontaktieren unter Spannung auf das Feldverteilschienensystem mit Sammelschienenmittenabstand 185 mm,
- mit 3 Einschubkontakten steckbar zur Feldverteilschiene und 3 Kontaktmesser steckbar zum Abgangshalter (Doppelsteckbar - beidseitig steckbar), der an der Leistenführung fest montiert ist,
- mit Stellungsanzeige frontseitig, abschließbar durch das Anbringen von Vorhängeschlössern in Aus- und Einstellung,
- Deckelverriegelung mit 3 mm Doppelbart-Verschluss, Deckel plombierbar.

Montage/Demontage in Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen in Steckeinsatztechnik als herausnehmbares Teil nach DIN EN 61 439-1/2 nur im ausgeschalteten Zustand durch integrierte Montagesperre möglich (§ 8.5.2).
- 3polig schaltbar
- Montage/Demontage der Leiste im ausgeschaltetem Zustand ohne Lösen der Kabelanschlüsse
- Montagesperre im eingeschaltetem Zustand
- Bemessungsbetriebsspannung AC 400 V
- Bemessungsisolationsspannung AC 1000 V

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom
- 3AC 400V / 500V: 100 kA (0 mm Abstand zu geerdeten Teilen)
- 3AC 400V / 500V: 120 kA (50 mm Abstand zu geerdeten Teilen)
- 3AC 690V: 80 kA (0 mm Abstand zu geerdeten Teilen)

Schutzart IP40

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Gebrauchskategorie AC-23B
Bemessungsbetriebsstrom 160 A (optional 250 A, 400 A, 630 A)
Größe 00 (optional Größe 1, Größe 2, Größe 3)
3 Stromwandler nach VDE 0414/1, Klasse 1 (optional Kl. 0,5 / Kl. 0,2), Wandlerübersetzung N/1A oder N/5A, Nennüberstromfaktor M5, auf Steckerleiste zur Fernmeldung auf Messinstrument Typ 3 verdrahtet
Bimetallstrommesser, Klasse 1,5, 48 mm x 48 mm, steckbar, mit Schleppzeiger und Mittelwertanzeige T = 8 min oder T=15 min (ab 100 A)
1 Wechsler als Sammelstörmeldung
mit Sicherungen

Zusätzlich optional bestückbar (nachrüstbar):
- Schaltstellungsanzeige zur Fernmeldung, 1 Öffner und 1 Schließer auf Steckerleiste verdrahtet
- 1 Stromwandler nach VDE 0414/1, Klasse 1 (optional Kl. 0,5 / Kl. 0,2), Wandlerübersetzung N/1A
  oder N/5A, Nennüberstromfaktor M5, zur internen Messung Phase L1 auf Messgerät und/oder Steckerleiste zur Fernmeldung verdrahtet
- Abgangshalter für doppelsteckbaren Lasttrennschalter mit Sicherung zur Montage an den zugehörigen Leistenführungen der Baugröße:
- Baugröße NH00, 1, 2 und 3 incl. Einschaltsperre - Leiter für Kundenanschluss werden am Abgangshalter montiert
- Kabelanschluss:
- Baugröße NH00 Klemmbereich Kabelschuhe 6 - 95 mm² (Cu/Al) / Direktanschlussklemme
- Baugröße NH1 Klemmbereich Kabelschuhe 1 x 25 - 150 mm² und 2 x 25 - 70 mm² (Cu/Al) (Cu/Al) /Schraubanschlussklemme M10
- Baugröße NH 2 - 3 Klemmbereich Kabelschuhe 1 x 35 - 300 mm² (Cu/Al) und 2x35-240mm² (Cu/Al) / Schraubanschlussklemme M12

Die Stromwandler nicht beglaubigt:

Prim./Sek.-Strom:	../1A
Genauigkeitsklasse:	1,0
Leistung Pn: mind.	2,5 VA
UE_Begrenzungsfaktor:	FS5
- für Leisten der Baugröße 00	
Prim./Sek.-Strom:	100/1A
- für Leisten der Baugröße 1	
Prim./Sek.-Strom:	200/1A
- für Leisten der Baugröße 2	
Prim./Sek.-Strom:	300/1A
- für Leisten der Baugröße 3	
Prim./Sek.-Strom:	500/1A

Der Kabelanschluss soll vorderseitig direkt am Schaltgerät

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

erfolgen. Für das Anschellen der Kabel sind Kabeltrageisen vorzusehen.

Je Leiste sind drei NH-Sicherungselemente abgestimmt auf den Kabelanschluss zu liefern und montieren

Hinweistext
Die Niederspannungsanlage ist nach IEC 60617 mit einem CAE-System zu dokumentieren.
Anzufertigen sind Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Betriebsmittelpläne, Frontansichten, Bauangaben und ein Übersichtsschaltplan.

Die Ausführungspläne sind komplett vor Beginn von Fertigung und Bau zur Einsicht und Genehmigung einzureichen. Der Schaltanlagenbau darf nur auf Basis von freigegebenen Schaltplänen begonnen werden.

Die Dokumentation hat in gedruckter Form im Format A4 und als pdf-File zu erfolgen. Die Schlussrevision ist zusätzlich auf Datenträgern im dxf- /dwg-Format und 1- fach, in DIN A 4 Ordnern, beschriftet zu liefern.

Bedienungsanleitungen
Bedienungsanleitungen über Transport, Aufstellung, Anschluss und Inbetriebnahme, Wartung und Entsorgung gehören zum Lieferumfang der Schaltanlage.

Dokumentation der Montage + Werkplanung
- Je Schaltanlage eine Frontansichtszeichnung
- Je Schaltanlage Aufstellungs- und Bodendurchbruchsplan
- Technisches Datenblatt
- Produktschriften
- Stromlaufpläne
- Betriebsanleitungen

Die Beschriftung von Schaltplänen, Frontansichten usw. erfolgt standardmäßig in deutscher Sprache. Die Beschriftung in anderen Sprachen sowie kundenspezifische Schriftköpfe sind möglich.

Die Unterlagen sind am Tage der Übergabe der Anlage dem Bauherrn bzw. deren Vertretung zu übergeben.
siehe Position Dokumentation

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext

Beschreibung Gebäudehauptverteilung "FH 7" GHV - AV

AV - Raum -1.F7.024
bestehend aus
1 St LS-Einspeisung - AV 630 A
(Breite = 600mm / Tiefe = 600mm)
1 St Felder Lasttrennschalter mit Sicherungen
1 x NH 2 / 2 x NH 1 / 5 x NH 00
(Breite =1.200mm / Tiefe = 600mm)

Netzform:
Mehrfach gespeistes TN-S
System mit Zentralem Erdungspunkt und isoliert verlegtem PEN (PENiso)

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw: 50 kA / 1s
Bemessungsstrom Hauptleiter: 2.000 A

Die Aufstellung erfolgt jeweils als Einfront-Anlage, an einer Raumlängsseite, auf dem Grundrahmen.

Aufstellung erfolgte im UG im Raum -1.F7.0024,
mit folgenden Abmessungen
(Fläche x Höhe) 5,2 qm x 2,75 m

Die Höhe der Anlage ist mit 2.200 mm vorgeseben.

Die angegebenen Maße sind Maximalmaße und können auf Grund das Baukörpers nicht überschritten werden

Die Anlagen setzen sich aus den nachfolgenden Positionen zusammen.

Hinweistext

Der Verteiler ist anschlussfertig zusammengebaut, für Kleinverbraucher bis 16 mm2 und Steuerleitungen auf Reihenklemmen verdrahtet und geprüft, in zweckmäßigen Transporteinheiten bis in die Aufstellräume zu liefern, aufzubauen und Betriebsbereit zu montieren einschl. systembedingtes Verbindungs- und Anschlussmaterial.

Vor der Lieferung bzw. Fertigung ist ein Aufmaß bzgl. der örtlichen Gegebenheiten wie Einbringöffnungen, Transporteinheiten, Gewichte, Rahmenmaße für die Schaltanlage, mögliche Wege usw. aufzunehmen und mit dem AG abzustimmen.

Alle Lieferungen sind ca. 4 Wochen vor Beginn

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

anzumelden und mit dem Nutzer, der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber abzustimmen.

01.02.01.0010 AV-Feld

(4-pol,Leistungsschalter)

0,4kV-Einspeisefeld mit Leistungstrennschalter ACB, 4-polig
Feldbreite: 600 mm
Feldtiefe: 600 mm
Form der inneren Unterteilung: 4b
Kabelsystem-Anschluss: von oben

Das Leistungstrennschalterfeld ist komplett mit allen Feld-und Sammelschienenanteilen sowie folgender Bestückung anzubieten:

1 Stück
Leistungstrennschalter für Wechselstrom in Kompakt-Technik, 4-polig, ohne ETU
/ Ansteuerung von NEA
Bemessungsnennstrom: In= 630A
Bemessungsbetriebsstrom: Ib= 630A
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen bei 400 V AC: Ics = 50kA = Icu
Antrieb ausgeführt als Hand-/Motorantrieb
Im Übrigen gemäß den Vorbemerkungen

1 Stück
Messinstrument, Type 1
Im Übrigen gemäß den Vorbemerkungen / Position

3 Stück
Kompakt-Leistungsschalter, In= 1,6 ... 10 A, 3pol., Ics = 100 kA = Icu
einschl. Betriebszustandsmeldungen als potentialfreie Kontakte: Ausgelöst (1S)

4 Stück
2pol. Leitungsschutzschalter, 0,5 ... 6A, C-Charakteristik
zur Absicherung der Steuerspannung
einschl. Betriebszustandsmeldungen als potentialfreie Kontakte: Ausgelöst (1S)

2 Stück
Zusätzliche Steuerung u. Spannungsabgriffe für
- Notstromautomatik (Geno)
- Befehlseingänge: EIN / AUS
- Rückmeldung: EIN / AUS als "harte" Meldung vom

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Leistungsschalter
- Spannungsabgriff "Messspannung SV-Netz":
  D01/3ph./N/PE 16A
- Versorgungsspannung "NEA-Steuerung":
  D02/3ph./N/PE 63A
- entsprechende Steuerung für Motorspeicherantrieb und Ein-/Ausschaltspule
- komplett auf separate Klemmleiste geführt

1 Stück
Unterspannungsrelais zur Spannungsueberwachung der Sicherheitsstromversorgung gem. DIN VDE 0100 Teil 718
Kontakt: 2 Wechsler auf Klemmleiste verdrahtet

2 Stück
Koppelrelais für EIN-/AUS- Schaltspule des Leistungsschalters
Spulenspannung: gemäß Vorbemerkung

1 Stück
Schaltstellungsmelder
Anzeige mit drei Stellungen: EIN, AUS, TRENNSTELLUNG
montiert in das Blindschaltbild in der oberen Türe
Frontabmessung: 30 x 30 mm
Spulenspannung: gemäß Vorbemerkung

1 Stück
Blitz- und Überspannungsschutz, 4-polig,
als Kombiableiter, Anforderungsklasse I (B) und II (C)
geeignet für den Einsatz im TN Netz
einschl. Fernmeldekontakt auf Klemmleiste verdrahtet
einschl. notwendiger Vorsicherung

3 Stück
Aufsteck-Stromwandler für Verbrauchsmessung
Prim.-Strom: angepasst auf 3WL1- Bemessungsnennstrom
Im Übrigen gemäß den Vorbemerkungen

2 Stück
Kurzschließ- und Erdungsvorrichtung an der Anschlussseite mittels Stehbolzen an der zu erdenden Stelle und geeignetem Gegenkontakt als Erdanschluss

1 Stück
Knieschutz gegen zufälliges Berühren
im Bereich des Kabel- bzw. Schienenanschlussraum
durch Abschrankung mittels einer transparenten Makrolon-Scheibe

pauschal
Diverses Kleinmaterial (Verdrahtungskanäle, Klemmen, Messtrennklemme etc.)
einschließlich aller feldinternen Steuerleitungen und

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

notwendigem Zubehör

Anschlussraum für ankommendes 5-poliges Parallel-Kabelsystem

1,000 St _____ _____

01.02.01.0020 Kabel-Abgangsfeld mit Lasttrennschalter mit Sicherungen (1.200 mm)

0,4 kV-Abgangsfeld in Leistenbauform, horizontal angeordnet, in Einstecktechnik

Feldbreite:	1.200 mm
Feldtiefe:	600 mm
Form der inneren Unterteilung:	4b
Kabelsystem-Anschluss:	von oben

Das Leistenfeld ist komplett mit allen Feld- und Sammelschienenanteilen, den notwendigen Blindabdeckungen, einem seitlichem 300-400 mm breitem Kabelanschlussraum und separater Kabelanschlussraumtür für von oben kommende Kabel vorzusehen.
Das Leistenfeld ist gemäß den Vorbemerkungen mit folgender Bestückung anzubieten:

5 Stück
Steckbare Lasttrennschalterleiste NH-Größe 00
gemäß den Vorbemerkungen

2 Stück
Steckbare Lasttrennschalterleiste NH-Größe 1
gemäß den Vorbemerkungen

1 Stück
Steckbare Lasttrennschalterleiste NH-Größe 2
gemäß den Vorbemerkungen

8 Stück
Messinstrument, Type 2
Im Übrigen gemäß den Vorbemerkungen / Position

pauschal
Diverses Kleinmaterial (Verdrahtungskanäle, Klemmen, Messtrennklemme etc.)
einschließlich aller feldinternen Steuerleitungen und notwendigem Zubehör

Anschlussraum für ankommende 5-polige Kabelsysteme

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.02.01.0020) ...

		1,000	St	_____	_____

01.02.01.0030 Messinstrument, Typ 1

geeignet zur Messung in allen Ebenen von TN & TT-Netzen sowie in IT-Netzen mit Spannungswandlern zur Erfassung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein-, & Blindleistung (pro Phase & gesamt) im Frequenzbereich 15 - 440 Hz, Leistungsfaktor & cos phi, Wirk-, Schein-, & Blindenergie gesamt sowie Bezug und Abgabe von Wirk-, & Blindenergie (4-Quadranten-Messung) in separate Speicherwerte, 4 Tarife, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS).

Modbus RTU & TCP - Master-Funktion zur Netzwerkanbindung an eigene oder übergeordnete Softwaresysteme von max. 31 Hutschienen-, oder Fronttafeleinbau- geräten sowie Energiezählern, Datenloggern & Erweiterungsmodulen je Mastergerät der aktuellen Produktserien des Herstellers. Ethernet Gateway Funktion sowie Einbindung von Modbus RTU-zertifizierten Fremdfabrikaten nach spezifischem Integrationstest über generische Modbus-Profile. Simultane Versorgung der Kommunikationsschnittstellen sowie Parallelbetrieb von 4 Modbus TCP Ports.

Funktionserweiterungen über installierbare APPs sowie bereits vorinstallierte APPs mit folgendem Funktionsumfang auf dem Webserver: Grafische Darstellung von online & historischen Messwerten sowie Vergleich & Interpretation der aufgenommenen Messwerte mit den Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach IEC 61000-2-4 & EN 50160.

Frei programmierbare logische & mathematische Funktionen zur Auswertung der Messdaten, der digitalen Ein- und Ausgänge & externer ModBus-Variablen über 7 grafische, austauschbare Programme (Zyklus >= 200 ms) wie z.B. Grenzwertüberwachungen, Wochenzeitschaltuhr, etc.

Rechtssicheres, zertifiziertes Messverfahren & Messgenauigkeit nach IEC 61000-4-30 Klasse A.

Vollständige Bereitstellung von Messwerten zum Vergleich von Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach IEC 61000-2-4 in industriellen Versorgungsnetzen und am Energieübergabepunkt (PCC) nach EN 50160.

Messung des Mit-, Gegen-, und Nullsystems sowie Berechnung der resultierenden, prozentualen Spannungsunsymmetrie gemäß IEC 61000-4-30, Drehfeldrichtung sowie Crestfaktor von Spannung & Strom. Gesamtklirrfaktor (THD-I & THD-U), Total Demand Disortion (TDD), Einzelharmonische (gerade /

Telefon Telefax E-Mail

ungerade) & Zwischenharmonische für Strom & Spannung bis zur 63. Oberschwingung, K-Faktor sowie Flickermessung nach DIN EN 61000-4-15:2011 Klasse F1.

Abtastrate von 25,6 kHz mit 512 Messpunkten pro Periode & Ausgabe der Messwerte über die Schnittstellen (Zyklus >=200 ms), Erfassung transienter Ereignisse >39 µs, Über-, & Unterspannung zur Visualisierung sowie Kurzzeitunterbrechungen mit 10 ms - Erfassungszyklus, Pegelerfassung von Rundsteuersignalen, Halbwelleneffektivwertschreiber bei Ereignissen & Ereignisdarstellung (Über,- & Unterspannung, Spannungsunterbrechung,schnelle Spannungsänderung, Überstrom, Über-, & Unterfrequenz, Frequenzänderung) in Wellenform. 256 MB interner Messdatenspeicher (Flash) frei vom Anwender konfigurierbar, Uhr mit Pufferung.

Genauigkeitsklassen nach IEC 61557-12 bei 50/60 Hz:

Wirkarbeit: 0,2S / Strom: 0,1 / Spannung: 0,1

Fronttafeleinbaugerät, 144 x 144 x 81 mm (BxHxT), farbiges Grafikdisplay, 320 x 240 Pixel, 6 Tasten, 256 Farben, Schutzart (Front- / Rückseite) IP 40 / IP 20, Schutzklasse: I, Nettogewicht: 1080 g, Wärmeverlustleistung: max. 7 W, UL 61010-1 zertifiziert.

Versorgungsspannung:

Nennbereich: 95 - 240 V AC, 80 - 300V DC

Frequenzbereich (AC): 50 / 60 Hz

Überspannungskategorie: 300V CAT III

Spannungsmessung:

3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: IEC: 417 / 720V, UL: 347 / 600 V

3 Ph. ohne N/PE (L-L) max.: 600 V

Überspannungskategorie: 600V CAT III

Strommessung:

Anzahl: 4x

Messbereich / Auflösung: 5 mA bis 7 A rms / 0,1 mA

Überspannungskategorie: 300V CAT III

Differenzstrommessung:

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Anzahl / Typ: 2x Typ A mit dynamischem Grenzwert

Messbereich / Auflösung: 100 µA bis 40 mA rms / 1 µA

Datenschnittstellen:

Modbus (RS485), Ethernet (RJ45), Profibus (DSUB-9)

Datenprotokolle:

Modbus RTU & TCP, TCP/IP, DHCP, HTTP, NTP, SMTP Ethernet Gateway, FTP, TFTP, Profibus DP/V0, BACnet IP (optional)

Digitalausgänge:

Anzahl / Typ: 2x Optokopplerausgänge

Funktionsart: Impuls- oder Grenzwertausgang

Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt

Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 50 mA effektiv / 60 V DC / 20 Hz

Digitaleingänge:

Anzahl: 2x

Funktionsart: Digital- oder Impulseingang

Schaltspannungspegel: 0 - 28V DC

Zählfrequenz: max. 20 Hz

Temperaturmessung:

Anzahl / Typ / Gesamtbürde: 1x 3-Draht Messung mit 4 kOhm

Kompatible Sensoren: PT100/1000, KTY83/84

Lieferung inklusive:

Montagezubehör, Dokumentation, Parametrier-, & Auswertesoftware in Basisversion, Abstimmung der Ausführung auf die Praxisanwendung sowie der Messgrößen inkl. deren Aufzeichnungs-Intervalle, kompatiblem Stromwandlersatz min. Kl. 0,5 allphasig, Messwandler-Trennklemmen mit Schraubanschluss 0,2 - 10 mm², Brücken sowie Hutschienenklammer zur DIN-Hutschienenmontage gemäß DIN VDE 0100 - 557.5.3.1., kompatible Differenzstromwandler,

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Konfiguration und Parametrierung des Gerätes (z.B. Netzform, Wandlerverhältnisse, Adressierung der Kommunikations-Schnittstellen),
Messwandler geeicht
Lieferung, Montage sowie Anschluss

Primärstrom am Messpunkt: '.....' A

Geräteausführung mit Datenkommunikationsprotokoll BACnet / IP (Ja / Nein): '.....'

Fabrikat / Typ der Planung: Janitza electronics GmbH

Typ: UMG 512 Pro und Messwandler geeicht

1,000 St _____ _____

01.02.01.0040 Messinstrument, Typ 2

geeignet zur Messung in allen Ebenen von TN & TT-Netzen optional mit Spannungswandlern (100V) zur Erfassung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein- & Blindleistung (pro Phase & gesamt) im Frequenzbereich 45 - 65 Hz, cos phi, Wirk-, Schein- & Blindenergie gesamt sowie Bezug und Abgabe von Wirk- & Blindenergie (4-Quadranten-Messung) in separate Speicherwerte sowie 2 Tarife, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS).
Zur Energiedatenerfassung, Netzqualitätsmessung und MID-konformen sowie manipulationssicheren Verrechnungszählung.
Zugelassen nach EU Richtlinie 2014 32 EU, Teil MI-003 inkl. Ersteichung ab Werk, Konformitätserklärung & EG-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B + F).
Genauigkeitsklasse B nach EN 50470-1

Zur MID-konformen Messung sind für die Verrechnung zugelassene Stromwandler (optional Spannungswandler) einzusetzen.

Plomierbare Klemmenabdeckungen zur Herstellung der manipulationssicheren Verdrahtung gemäß MID-Richtlinien.

2 Vergleichergruppen zur logischen Auswertung (Und / Oder, etc.) von jeweils 3 direkten Messwerten oder resultierenden Messwerten mit parametriebarer Vorlauf- und Einschaltzeit als Grenzwertschalter (Grenzwertüberwachung, etc.) bei einem Zyklus von >= 200 ms.

Digitale Schleppzeigerfunktion (positiv/negativ) der Wirk- und Scheinleistungen sowie Ströme mit externer Synchronisation und frei einstellbarer Periodendauer (1..166 min.)

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Messung des Mit-, Gegen-, und Nullsystems sowie der Drehfeldrichtung. Gesamtklirrfaktor (THD-I & THD-U),Total Demand Disortion (TDD), Einzelharmonische (ungerade) für Strom & Spannung bis zur 40. Oberschwingung.

Abtastrate von 8,33 kHz (50 Hz) mit 166 Messpunkten pro Periode (Spannungs- und Strommessung) sowie Ausgabe der Messwerte über die Schnittstellen (Zyklus >=200 ms).

Manipulationssicherer gesonderter Speicherbereich für MID Zählerstände der Energiewerte (15 Min. Werte) zur Aufzeichnung von Messwerten über einen Zeitraum von 2 Jahren. Zertifizierter Zählerstandsgang nach PTB-A 50.7.

Darstellung bezogener und gelieferter Wirkenergie-Messwerte (15 Min. Intervall) in kwh am Display des gesamten Zeitraums mit Darstellung der Plausibilität (Status) der relevanten Parameter im Zusammenhang der Zeitsynchronisation.

Uhrzeitsynchronisation gemäß PTB-A 50.7 mittels Verbindung zum PTB Zeitserver via NTP (zusätzliches Ethernet-Modul notwendig), Zeitsynchronisation über Modbus-RTU oder Nutzung eines Zeitimpulses auf dem integrierten Digitaleingang zur Sicherstellung der viertelstündlichen Zeitgleichheit zwischen erzeugter und verbrauchter Energie.

Konfigurationsänderung nach Erstinbetriebnahme der Strom- und Spannungswandlerverhältnisse sowie des Passworts und der Aufzeichnung der Änderungen mit dem dazugehörigen Zählerstand in einem Logbuch gemäß MID-Richtlinien.

Zusätzlicher 4 MB interner Messdatenspeicher (Flash) frei vom Anwender konfigurierbar, Uhr mit Pufferung.

Erweiterungsmöglichkeit durch aufsteckbare Funktionsmodule.

Maximale Anzahl Funktionsmodule je Gerät: 1

Genauigkeitsklassen nach IEC 61557-12 bei 50/60 Hz:

Wirkarbeitsklasse: 0,2S / Strom: 0,2 / Spannung: 0,2

Fronttafeleinbaugerät, 96 x 96 x 86 mm (B x H x T), grafisches LCD-Farbdisplay mit 320 x 240 pixeln Auflösung (hintergrundbeleuchtet) sowie benutzerfreundlichen Menüführung, 6 Tasten, Schutzart (Front- / Rückseite) IP 40 / IP 20 (optionale Dichtung auf IP54), Schutzklasse: II, Nettogewicht: 250 g, Wärmeverlustleistung: max. 2 W.

Versorgungsspannung:
Nennbereich: 90 - 277 V AC, 90 - 250V DC
Frequenzbereich (AC): 50 / 60 Hz

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Überspannungskategorie: 300V CAT III

Spannungsmessung:
3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: 230 / 400 V (MID)
Überspannungskategorie: 600V CAT III

Strommessung:
Anzahl: 3x
Messbereich / Auflösung: 5 mA bis 6 A rms / 0,1 mA
Einstellbare Nennstrombereiche: 1A / 2A / 5A
Überspannungskategorie: 300V CAT II
Datenschnittstellen:
Modbus (RS485)

Datenprotokolle:
Modbus RTU

Digitalausgang Wirkenergie MID:
Anzahl: 1x

Funktionsart: Impulsausgang der Wirkenergie MID

Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt

Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 50 mA effektiv / 60 V DC / 50 Hz

Digitalausgänge:
Anzahl: 2x wahlweise

Funktionsart: Impuls- oder Grenzwertausgang
Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt

Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 50 mA effektiv / 60 V DC / 50 Hz

Digitaleingänge:
Anzahl: 3x wahlweise
Funktionsart: Digital- oder Impulseingang
Schaltspannungspegel: 0 - 28V DC
Zählfrequenz: max. 20 Hz

Analogausgänge:
Anzahl: 1x

Funktionsart: Analoger Stromausgang
Ausgangsstrombereich: 0 - 20 mA
Auflösung: 10 bit
Updateintervall: 1 Sekunde
externe Versorgungsspannung: max. 33V

Lieferung inklusive: Montagezubehör, Dokumentation,

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Parametrier-, & Auswertesoftware in Basisversion mit Datenbank, manueller Reportgenerierung, Topologieansicht zur Visualisierung sowie grafische Messdatendarstellung.

einschl. geeichter 4 Stromwandler, Klasse 0,5, Wandlerübersetzung N/5A

Fabrikat / Typ der Planung: Janitza electronics GmbH

Typ: UMG 96-PA MID+ und Messwandler geeicht

1,000 St _____ _____

01.02.01.0050 Messinstrument, Typ 3

geeignet zur Messung in allen Ebenen von TN & TT-Netzen sowie in IT-Netzen mit Spannungswandlern zur Erfassung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein-, & Blindleistung (pro Phase & gesamt) im Frequenzbereich 40 - 70 Hz, Leistungsfaktor & cos phi, Wirk-, Schein-, & Blindenergie gesamt sowie Bezug und Abgabe von Wirk-, & Blindenergie (4-Quadranten-Messung) in separate Speicherwerte sowie 4 Tarife, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS).

Modbus RTU & TCP - Master-Funktion zur Netzwerkanbindung an eigene oder übergeordnete Softwaresysteme von max. 31 Hutschienen-, oder Fronttafeleinbau- geräten sowie Energiezählern, Datenloggern & Erweiterungsmodulen je Mastergerät der aktuellen Produktserien des Herstellers. Ethernet Gateway Funktion sowie Einbindung von Modbus RTU-zertifizierten Fremdfabrikaten nach spezifischem Integrationstest über generische Modbus-Profile. Simultane Versorgung der Kommunikationsschnittstelle sowie Parallelbetrieb von 4 Modbus TCP Ports.

Funktionserweiterungen über installierbare APPs sowie bereits vorinstallierte APPs mit folgendem Funktionsumfang auf dem Webserver: Grafische Darstellung von online & historischen Messwerten sowie Vergleich & Interpretation der aufgenommenen Messwerte mit den Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach IEC 61000-2-4.

Frei programmierbare logische & mathematische Funktionen zur Auswertung der Messdaten, der digitalen Ein- und Ausgänge & externer ModBus-Variablen über 7 grafische, austauschbare Programme (Zyklus >= 200 ms) wie z.B. Grenzwertüberwachungen, Wochenzeitschaltuhr, etc.

Bereitstellung von Messwerten zum Vergleich von Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

IEC 61000-2-4 in industriellen Versorgungsnetzen.

Messung des Mit-, Gegen-, und Nullsystems, Unsymmetrie Spannung sowie Drehfeldrichtung. Gesamtklirrfaktor (THD-I & THD-U), Einzelharmonische (gerade / ungerade) für Strom & Spannung bis zur 63. Oberschwingung sowie K-Faktor.

Abtastrate von 20 kHz mit 400 Messpunkten pro Periode & Ausgabe der Messwerte über die Schnittstellen (Zyklus >=200 ms), Erfassung transienter Ereignisse 50 µs, Erfassung von Über-, & Unterspannung sowie Kurzzeitunterbrechungen mit 20 ms - Erfassungszyklus zur Visualisierung, Vollwelleneffektivwertschreiber bei Ereignissen & Ereignisdarstellung (Über,- & Unterspannung & Überstrom) in Wellenform. 256 MB interner Messdatenspeicher (Flash) frei vom Anwender konfigurierbar, Uhr mit Pufferung.

Genauigkeitsklassen nach IEC 61557-12 bei 50/60 Hz:

Wirkarbeit: 0,2S / Strom: 0,2 / Spannung: 0,1

Fronttafeleinbaugerät, 144 x 144 x 81 mm (BxHxT), farbiges Grafikdisplay, 320 x 240 Pixel, 6 Tasten, 256 Farben, Schutzart (Front- / Rückseite) IP 40 / IP 20, Schutzklasse: I, Nettogewicht: 1080 g, Wärmeverlustleistung: max. 7 W, UL 61010-1 zertifiziert.

Versorgungsspannung:

Nennbereich: 95 - 240 V AC, 80 - 300V DC

Frequenzbereich (AC): 50 / 60 Hz

Überspannungskategorie: 300V CAT III

Spannungsmessung:

3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: IEC: 417 / 720V, UL: 347 / 600 V

3 Ph. ohne N/PE (L-L) max.: 600 V

Überspannungskategorie: 600V CAT III

Strommessung:

Anzahl: 4x

Messbereich / Auflösung: 5 mA bis 7 A rms / 0,1 mA

Überspannungskategorie: 300V CAT III

Differenzstrommessung:

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Anzahl / Typ: 2x Typ A mit dynamischem Grenzwert

Messbereich / Auflösung: 100 µA bis 40 mA rms / 1 µA

Datenschnittstellen:

Modbus (RS485), Ethernet (RJ45), Profibus (DSUB-9)

Datenprotokolle:

Modbus RTU & TCP, TCP/IP, DHCP, HTTP, NTP, SMTP Ethernet Gateway, FTP, TFTP, Profibus DP/V0, BACnet IP (optional)

Digitalausgänge:

Anzahl / Typ: 2x Optokopplerausgänge

Funktionsart: Impuls- oder Grenzwertausgang

Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt

Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 50 mA effektiv / 60 V DC / 20 Hz

Digitaleingänge:

Anzahl: 2x

Funktionsart: Digital- oder Impulseingang

Schaltspannungspegel: 0 - 28V DC

Zählfrequenz: max. 20 Hz

Temperaturmessung:

Anzahl / Typ / Gesamtbürde: 1x 3-Draht Messung mit 4 kOhm

Kompatible Sensoren: PT100/1000, KTY83/84

Lieferung inklusive:

Montagezubehör, Dokumentation, Parametrier-, & Auswertesoftware in Basisversion, Abstimmung der Ausführung auf die Praxisanwendung sowie der Messgrößen inkl. deren Aufzeichnungs-Intervalle, kompatiblem Stromwandlersatz min. Kl. 0,5 allphasig, Messwandler-Trennklemmen mit Schraubanschluss 0,2 - 10 mm², Brücken sowie Hutschienenklammer zur DIN-Hutschienenmontage gemäß DIN VDE 0100 - 557.5.3.1., kompatible Differenzstromwandler,

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Konfiguration und Parametrierung des Gerätes (z.B. Netzform, Wandlerverhältnisse, Adressierung der Kommunikations-Schnittstellen),
Messwandler geeicht
Lieferung, Montage sowie Anschluss.

Primärstrom am Messpunkt: '.....' A

Geräteausführung mit Datenkommunikationsprotokoll BACnet / IP (Ja / Nein): '.....'

Fabrikat / Typ der Planung: Janitza electronics GmbH

Typ: UMG 509 Pro und Messwandler geeicht

1,000 St _____ _____

01.02.01.0060 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3+1-Schaltung (L1-N und L2-N und L3-N und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.

1,000 St _____ _____

01.02.01.0070 Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, einpolig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.

6,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.02.01.0080	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A.	2,000	St	_____	_____
01.02.01.0090	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	6,000	St	_____	_____
	Hinweistext Zubehör / Engineering Niederspannungs-Schaltanlage				
01.02.01.0100	Isolierende Handschuhe bis 1000 V nach DIN VDE 311 bzw. DIN EN 60903, Klasse 0, Teil 0682	1,000	St	_____	_____
01.02.01.0110	LED-Handscheinwerfer mit Notlichtfunktion LED-Handscheinwerfer mit Akkumulatoren, Ladegerät und Netzanschlusskabel für den Einsatz als Notleuchte, mit Netzspannungsanzeige, Gehäuse aus Kunststoff (IP54). Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige durch grüne LED. Leistung des Hauptlichts einstellbar: Eco-Mode für verlängerten Batteriebetrieb (3 W) oder Boost-Mode für erhöhten Lichtstrom (5,5 W), Nebenlicht mit 6 x LEDs (1,5 W) und bis zu 14 h Licht (Nebenlicht) und 5,5 h (Hauptlicht Eco) mit 4 Ah Batterie. einschl. Wandhalter	1,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.02.01.0120	Kohlendioxid-Handfeuerlöscher Brandklasse B einschl. Halterung und Schneerohr. Füllmenge: 5 kg	1,000	St	_____	_____
01.02.01.0130	Sicherheitsschilder und Aushänge Kompletter Satz an Sicherheitsschildern und Aushängen bestehend aus: Sicherheitsschilder – - "Nicht schalten, es wird gearbeitet", - "Gefährliche elektrische Spannung", - "Hochspannung Lebensgefahr" – Aushang DIN VDE 0105 – Aushang "Erste Hilfe" – Aushang "Bekämpfung Brände" – Aushang "Unfallverhütung" – Aushang "Sicherheitsregeln"	1,000	St	_____	_____
01.02.01.0140	Schaltplan Übersichtsschaltplan gemäß DIN 40 719 der ausgeführten Schaltanlage, gerahmt unter Glas	1,000	St	_____	_____
Summe	**01.02.01**	**4431 Niederspannungsschaltanlage**			_____
Summe	**01.02**	**KGRP 443 - Niederspannungsschaltanlagen**			_____
01.03	**KGRP 444 - Niederspannungsinstallation**				
01.03.01	**4441 - Verteiler**				
	Hinweistext Verteilungen Die Verteilungen sind aus Stahlblech 1,5 mm zu erstellen,				

allseitig geschlossen, mit verwindungsfreiem Grundrahmen und Türen mit Gummidichtung.

Die Verteilungen sind, wenn nicht anders angegeben, mit 30 % - Platzreserve vorzusehen. Unterteilung wie folgt:
a) Einschleif- und Klemmenraum;
b) Raum für Vorsicherungen, Schalter, Sicherungen und Leitungsschutzautomaten, optisch entsprechend der Gruppenzugehörigkeit unterteilt;
c) Raum für Schütze und Steuergeräte;
d) Raum für Hauptschalter, Wandler, Meldelampen usw.;
e) Schottung für AV - SV - ZSV - Schwachstrom, soweit in den Verteilungen vorgesehen;

Alle Verteilungen und Schaltschränke, mit Ausnahme von Isolierstoff-Verteilungen sind mit Vor- und Fertiganstrich bzw. Lackierung innen und außen nach Wahl der Bauleitung zu liefern.

Im Angebotspreis sind folgende Leistungen einzukalkulieren:
- die komplette, anschlussfertige Verdrahtung;
- die notwendigen Klemmen, Abdeckbleche, Verschraubungen, Bezeichnungsschilder, Befesti gungskonstruktionen Nulleiter
- Trennklemmen mit Bezeichnungsschildern;
- Klein- und Befestigungsmaterial;
- der betriebsfertige Anschluss aller Zu- und Abgänge sowie der Steuerleitungen;
- die Funktionsprüfung sowie die Einweisung des Bedienungspersonals.

Jede Verteilung erhält an der Innenseite der Tür eine Plantasche mit dem Übersichtsschaltplan der entsprechenden Verteilung.

Isolierstoffverteilungen nach IP 40.

Ein ungehinderter Zugang von vorne an jedes eingebaute Gerät muss gewährleistet sein. Alle Schalgeräte sind für Dauerbetrieb anzubieten.

Schraub-Sicherungssockel sind nur zu Nennströmen bis maximal 63 A zulässig, bei höheren Nennströmen sind NH-Sicherungen bzw. Sicherungslasttrenner einzubauen.

Die Anordnung von Geräten (insbesondere Leitungsschutzschalter, Sicherungen und Fernschalter) ist so vorzunehmen, dass eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet ist. Gegebenenfalls sind diese Geräte auf Abstand zu setzen sowie die Unterverteilungen mit Lüftungsschlitzen zu versehen.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hauptschalter, Gruppensicherungen u. ä. sind hinter Abdeckungen, nicht allgemein zugänglich, anzuordnen.

Die Innenverdrahtung ist jeweils nach der Nennstromstärke des Sicherungsunterteils bzw. des Sicherungssockels auszulegen und in Kupfer vorzusehen. Die Verdrahtung erfolgt in Kabelkanälen ausreichender Dimensionen (maximal 60 % gefüllt).

Die Verdrahtung hat in VDE-mäßigen Kennfarben zu erfolgen. Die Sammelschienen, Erdleitungen usw. sind in den VDE-mäßigen Kennfarben für blanke Leitungen in Starkstromanlagen zu streichen.

Kennfarben der Verdrahtung:
- Phasenleite, schwarz; braun
- Nulleiter N, hellblau
- Schutzleiter PE, grün/gelb
- Steuerleitungen, Wechselstrom, grau

Zur Befestigung der Zuleitungs- und Abgangskabel sind Ankerschienen vorzusehen. Alle Geräte, Klemmen, zu- und abgehende Kabel und Leitungen sind in Übereinstimmung mit den Übersichts-, Stromlauf- und Klemmenplänen dauerhaft zu beschriften.

Die Einbringmaße der Unterverteiler sollen in der Regel nicht größer als 2200x1150x500mm (HxBxT)

Alle Unterverteilungen eines Fabrikates:

Hinweistext
Grundbeschreibung Basis-Störmelder

Alle nachstehenden Meldungen der Positionen sind als potentialfreie Kontakte auszuführen und auf Anschlussklemme zu führen.

Wie z.B.:

- Überwachung RCD
- Überspannungsschutz
- Phasenüberwachung
- RCD Sammelstörmeldung
- Überwachung Außenbeleuchtung

Meldeumfang in Abstimmung mit dem AG

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext
Unterverteiler AV

Hinweistext
Nachfolgende Einbaugeräten sind in vor genannte Gehäuse einzubauen. Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen sind jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, mit Zu- und Abgangsreihenklemmen in der notwendigen Anzahl je Einbaugerät, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Hinweistext
Nachfolgende Meldungen sind als pot. freie Kontakte einzeln an das GA-System zu übergeben:
- Überspannungsschutz UV
- Spannungsausfall AV
- Phasenausfall
- AV Beleuchtung [RCD/LS]

Pro Verteiler ist eine separate Klemmleiste zur GA-System Aufschaltung der v.b. Anlagenkontakte vorzusehen.

Hinweistext
Unterverteilung AV -1.F7.006.1

01.03.01.0010 Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),

Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300 V, **Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250** A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur -5 Grad C,
max. Umgebungstemperatur 40 Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35 Grad C,
max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50 %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
Höhe über NN 2000 m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie,

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	geschlossene Bauform, Standmontage, **max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/850/300**.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0020	Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), **Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300** V, **Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250** A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), **min. Umgebungstemperatur -5** Grad C, **max. Umgebungstemperatur 40** Grad C, **max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35** Grad C, **max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50** %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), **Höhe über NN 2000** m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Standmontage, **max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/600/300**.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0030	Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Kunststoff.	1,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0040	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3+1-Schaltung (L1-N und L2-N und L3-N und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0050	NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 80 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit Klemmenanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, mit verschließbaren Öffnungen zur Spannungsmessung IP20.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0060	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A.	6,000	St	_____	_____
01.03.01.0070	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	15,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0080	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, einpolig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	9,000	St	_____	_____
01.03.01.0090	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	12,000	St	_____	_____
01.03.01.0100	Elektronischer Zähler, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), für elektrische Wirkarbeit DIN EN 62053-22 (VDE 0418-3-22), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für Direktanschluss bis 100 A, Genauigkeitsklasse B DIN EN 50470 (VDE 0418-0), Bemessungsbetriebsspannung 3 x 230/400 V AC, 3-Leiter-Messung, für Eintarifmessung, Anzeige LED 3-stellig, mit Schnittstelle RS485.	1,000	St	_____	_____

Hinweistext
Anmerkung

Nachfolgende Fehlerstromschutzschalter sind für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme anzubieten

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0110	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	3,000	St	_____	_____
01.03.01.0120	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	24,000	St	_____	_____
01.03.01.0130	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	8,000	St	_____	_____
01.03.01.0140	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 S und 1 Ö.	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0150	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 S und 1 Ö.	6,000	St	_____	_____
01.03.01.0160	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0170	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	24,000	St	_____	_____
01.03.01.0180	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	24,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0190	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	3,000	St	_____	_____
	Hinweistext Unterverteilung AV 0.F7.024				
01.03.01.0200	Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), **Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300** V, **Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250** A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), **min. Umgebungstemperatur -5** Grad C, **max. Umgebungstemperatur 40** Grad C, **max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35** Grad C, **max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50** %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), **Höhe über NN 2000** m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Standmontage, **max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/850/400**.	1,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.01.0210 Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),

Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300 V, **Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250** A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur -5 Grad C,
max. Umgebungstemperatur 40 Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35 Grad C,
max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50 %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
Höhe über NN 2000 m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Standmontage,
max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/600/300.

1,000 St _____ _____

01.03.01.0220 Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Kunststoff.

1,000 St _____ _____

01.03.01.0230 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3+1-Schaltung (L1-N und L2-N und L3-N und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0240	NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 80 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit Klemmenanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, mit verschließbaren Öffnungen zur Spannungsmessung IP20.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0250	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A.	6,000	St	_____	_____
01.03.01.0260	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	12,000	St	_____	_____
01.03.01.0270	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, einpolig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	6,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0280	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	10,000	St	_____	_____
01.03.01.0290	Elektronischer Zähler, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), für elektrische Wirkarbeit DIN EN 62053-22 (VDE 0418-3-22), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für Direktanschluss bis 100 A, Genauigkeitsklasse B DIN EN 50470 (VDE 0418-0), Bemessungsbetriebsspannung 3 x 230/400 V AC, 3-Leiter-Messung, für Eintarifmessung, Anzeige LED 3-stellig, mit Schnittstelle RS485.	1,000	St	_____	_____
	Hinweistext Anmerkung Nachfolgende Fehlerstromschutzschalter sind für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme anzubieten				
01.03.01.0300	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	3,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0310	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	12,000	St	_____	_____
01.03.01.0320	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	2,000	St	_____	_____
01.03.01.0330	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 S und 1 Ö.	2,000	St	_____	_____
01.03.01.0340	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 S und 1 Ö.	4,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0350	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0360	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	24,000	St	_____	_____
01.03.01.0370	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	24,000	St	_____	_____
01.03.01.0380	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	3,000	St	_____	_____

Hinweistext
Unterverteilung AV 0.F7.032.1

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0390	Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), **Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300** V, **Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250** A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), **min. Umgebungstemperatur -5** Grad C, **max. Umgebungstemperatur 40** Grad C, **max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35** Grad C, **max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50** %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), **Höhe über NN 2000** m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Standmontage, **max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/850/400**.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0400	Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Kunststoff.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0410	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3+1-Schaltung (L1-N und L2-N und L3-N und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.	1,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0420	NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 80 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit Klemmenanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, mit verschließbaren Öffnungen zur Spannungsmessung IP20.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0430	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A.	3,000	St	_____	_____
01.03.01.0440	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	5,000	St	_____	_____
01.03.01.0450	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, einpolig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	3,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0460	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	6,000	St	_____	_____
01.03.01.0470	Elektronischer Zähler, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), für elektrische Wirkarbeit DIN EN 62053-22 (VDE 0418-3-22), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für Direktanschluss bis 100 A, Genauigkeitsklasse B DIN EN 50470 (VDE 0418-0), Bemessungsbetriebsspannung 3 x 230/400 V AC, 3-Leiter-Messung, für Eintarifmessung, Anzeige LED 3-stellig, mit Schnittstelle RS485.	1,000	St	_____	_____
	Hinweistext Anmerkung Nachfolgende Fehlerstromschutzschalter sind für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme anzubieten				
01.03.01.0480	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	3,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0490	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	6,000	St	_____	_____
01.03.01.0500	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0510	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 S und 1 Ö.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0520	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 S und 1 Ö.	4,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0530	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 3000 A, mit Handbetätigung.	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0540	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	12,000	St	_____	_____
01.03.01.0550	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	24,000	St	_____	_____
01.03.01.0560	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000	St	_____	_____
	Hinweistext Nachfolgende KNX-Einbaugeräten sind in vor genannte Gehäuse einzubauen. Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen sind jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, mit Zu- und				

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Abgangsreihenklemmen in der notwendigen Anzahl je Einbaugerät, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.				
01.03.01.0570	Linien-, Bereichs-, Netzwerkkoppler, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Linien, Bereichen, Netzwerken, als IP-Router, zur gebäude- und liegenschaftsübergreifenden Kommunikation, für Fernkonfigurierung und -betrieb von Geräten über PCs mit Ethernet-Anschluss, mit Zuweisung der IP-Adresse per Bus-Software oder automatisch von einem DHCP-Dienst, mit 5 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Kommunikationsstatus, mit RJ 45-Buchse, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Spannungsversorgung der Elektronik über eine externe Spannungsquelle für 24 V AC/DC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	3,000	St	_____	_____
01.03.01.0580	Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, mit integriertem Busankoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.	3,000	St	_____	_____

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0590	KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu USB, zum galvanisch getrennten Zugriff auf die Buslinie über die eingebaute USB-Buchse, zur Ankopplung eines PCs zur Adressierung, Parametrierung, Visualisierung, Protokollierung und Diagnose der Busteilnehmer, mit Spannungsversorgung über die USB-Schnittstelle, Übertragung in USB1.1-Geschwindigkeit (max. 12 Mbit/s), mit Übertragungsrate zwischen USB-Schnittstelle und Busankoppler von 9600 bit/s (19200 bit/s bei FT1.2), umschaltbar über PC, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler.	3,000	St	_____	_____
01.03.01.0600	Spannungsversorgung, 640 mA, Ausgangsspannung 29 V DC als Schutzkleinspannung, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, unterbrechungsfrei, kurzschlussfest, mit Reset-Taster zum Freischalten der Buslinie und Rücksetzen der angeschlossenen Busteilnehmer, mit Anschlüssen für 12 V DC Bleigel-Akkumulator und PTC-Temperatur-Messwertgeber zur temperaturabhängigen Regelung der Akkuladespannung, mit potentialfreiem Wechselkontakt 230 V AC, 6 A oder 12/24 V DC, 4 A zum Melden einer Störung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 6 TE, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	3,000	St	_____	_____
01.03.01.0610	Bleigel-Akkumulator für Spannungsversorgung, unterbrechungsfrei, 640 mA, Bussystem KNX-TP, wartungsfrei durch geschlossene Bauweise DIN EN IEC 60079-0 (VDE 0170-1), Kapazität 17 Ah, Bemessungsbetriebsspannung 12 V DC, einschl. Anschlusskabel mit Temperatur-Messwertgeber zum Anschluss eines Bleigel-Akkumulators.	3,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0620	KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu DALI, für Normal- und Notbeleuchtung, mit 2 DALI-Ausgängen zum Anschluss von je 64 DALI-Vorschaltgeräten, mit Anschluss von bis zu 10 DALI-Sensoren je Ausgang, mit Ansteuerung (Schalten, Dimmen, Dimmwert setzen) sowie Rückmeldung von Status- und Leuchtmittelausfall je DALI-EVG, mit Betrieb jedes DALI-EVG wahlweise als Einzelgerät oder als Mitglied einer der DALI-Gruppen, mit Ansteuerung von Einzelbatterie-Notleuchten wahlweise als Einzelleuchte oder als Mitglied einer DALI-Gruppe, mit Unterscheidung von Einzelbatterie-Notleuchten mit einem oder 2 DALI-Geräten, mit Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen, mit ein- und zweistufigem Zeitschalterbetrieb, mit Testmöglichkeit der DALI-EVGs und DALI-Sensoren, mit Konfigurationsmöglichkeit, dass alle Vorschaltgeräte einen definierten Dimmwert annehmen, mit Sperren der Schalt- und Dimmbefehle sowie der Konfiguration bei Aktivierung des Notbetriebes über den Bus, mit Auslösung des Notbetriebes bei Ausfall einer parametrierbaren Anzahl Vorschaltgeräte, über Bus-Software parametrierbar, welche DALI-Vorschaltgeräte welchem Kanal zugeordnet werden, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit Taster zum definierten gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten aller über die DALI-Busleitung schaltbaren Leuchten, mit LED als Schaltzustandsanzeige aller Leuchten im Direktbetrieb sowie eines DALI-Busfehlers, mit Spannungsversorgung der Elektronik und der DALI-Ausgänge über Netzgerät für 230 V AC, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE.	9,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0630	Helligkeitsregler für DALI-EVGs, Bussystem KNX-TP, DALI-Ausgang für max. 64 DALI-Teilnehmer in 16 Gruppen, mit bis zu 16 Leuchtengruppen schalt- und dimmbar, davon bis zu 8 individuell regelbar in Verbindung mit bis zu 8 extern anschließbaren Helligkeitssensoren, mit einer Leuchtmittelausfallmeldung je Gruppe, zur Regelung der Helligkeit im Bereich von 200 bis 1200 lx, mit integriertem Netzteil zur Versorgung des DALI-Ausgangs, Eingangsspannung 85 - 265 V AC, 45 - 65 Hz, Sollwert wahlweise über einen Parameter oder ein Kommunikationsobjekt einstellbar, mit wählbarem Einschaltwert der Beleuchtung bei Beginn einer Konstantlichtregelung, wahlweise mit Dimmen von max. 4 weiteren Leuchtengruppen auf den Dimmwert des Konstantlichtreglers oder auf einen Dimmwert, der sich um einen je Gruppe einstellbaren Offset-Wert vom Dimmwert des Konstantlichtreglers unterscheidet, mit automatischer Deaktivierung der Konstantlichtregelung durch manuelles Dimmen heller/dunkler oder Dimmen auf einen vorgegebenen Wert mit Senden des Helligkeitsmesswertes auf Anfrage, mit Anpassung der DALI-Kennlinie an den KNX-Stellbereich, mit 1-bit-Szenensteuerung und 8-bit-Szenensteuerung für bis zu 14 Szenen, mit einstellbarem Helligkeitswert der DALI-EVGs nach Netzspannungswiederkehr, mit Spannungsversorgung der Elektronik über die Busspannung, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 6 TE, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	3,000	St	_____	_____
01.03.01.0640	Schalt-/Dimmaktor, Bussystem KNX-TP, einfach, zur Ansteuerung von dimmbaren elektronischen Vorschaltgeräten für Leuchtstofflampen, jeweils über einen Steuerausgang für 1 bis 10 V DC sowie über einen Relaisausgang zum Schalten von 230 V AC, je Steuerausgang bis zu 50 dimmbare elektronische Vorschaltgeräte parallel anschließbar, Relaiskontakte bemessen für 16 A, cos phi 1, Versorgung der Geräteelektronik durch ein integriertes Netzgerät für 230 V AC, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0650	KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu M-Bus, zum Datenaustausch mit Energiezählern und zum Anschluss von 8 Geräten mit M-Bus-Schnittstelle, zum Erfassen von 16 Mess- und Verbrauchswerten, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0660	Jalousie-/Rollladenaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, zur Ansteuerung von einem Sonnen-/Blendschutzantrieb je Ausgang, bemessen für 230 V AC, für Antriebe mit 2 elektromechanischen Endlageschaltern (Auf, Ab), mit gegeneinander verriegelten Relaisausgängen für Rechts- bzw. Linkslauf, Verriegelung per Software, Relaiskontakte bemessen für 230 V AC, 6 A, cos phi 1, Umschaltung zwischen Automatik- und Handbetrieb mit lokalem Taster und LED sowie über den Bus, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit 2 Tastern je Kanal zur lokalen Betätigung, unabhängig vom Bus funktionsfähig, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametriert werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Kommunikationsobjekten und Software zum Öffnen und Schließen von Sonnen-/Blendschutz sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen von Lamellen, Aufwippen der Lamellen nach Erreichen der unteren Endlage, Wert parametrierbar, Wiederhochfahren des Rollladens nach Erreichen der unteren Endlage, Zeit parametrierbar, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung von Sonnen-/Blendschutz, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung der Lamellen, mit Aktivierung/Dektivierung der Sonnennachlaufsteuerung von Jalousie-Lamellen, mit Funktion Fahrsperre, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Sonnen-/Blendschutz-Stellung, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Lamellen-Stellung, Speichern und automatisches Wiederherstellen von 4 Sonnen-/Blendschutz-/Lamellen-Stellungen (Szenensteuerung), mit Alarmobjekt zum Fahren des Sonnenschutzes bei Windalarm in die parametrierte Sicherheitsstellung, einschl. Blockieren bis Alarmende, mit integrierter Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall/-wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, 4 Schraubklemmen je Kanal zum direkten Anschließen der Antriebsleitung, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	3,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0670	Jalousie-/Rollladenaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, zur Ansteuerung von einem Sonnen-/Blendschutzantrieb je Ausgang, bemessen für 230 V AC, für Antriebe mit 2 elektromechanischen Endlageschaltern (Auf, Ab), mit gegeneinander verriegelten Relaisausgängen für Rechts- bzw. Linkslauf, Verriegelung per Software, Relaiskontakte bemessen für 230 V AC, 6 A, cos phi 1, Umschaltung zwischen Automatik- und Handbetrieb mit lokalem Taster und LED sowie über den Bus, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit 2 Tastern je Kanal zur lokalen Betätigung, unabhängig vom Bus funktionsfähig, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametriert werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Kommunikationsobjekten und Software zum Öffnen und Schließen von Sonnen-/Blendschutz sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen von Lamellen, Aufwippen der Lamellen nach Erreichen der unteren Endlage, Wert parametrierbar, Wiederhochfahren des Rollladens nach Erreichen der unteren Endlage, Zeit parametrierbar, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung von Sonnen-/Blendschutz, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung der Lamellen, mit Aktivierung/Dektivierung der Sonnennachlaufsteuerung von Jalousie-Lamellen, mit Funktion Fahrsperre, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Sonnen-/Blendschutz-Stellung, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Lamellen-Stellung, Speichern und automatisches Wiederherstellen von 4 Sonnen-/Blendschutz-/Lamellen-Stellungen (Szenensteuerung), mit Alarmobjekt zum Fahren des Sonnenschutzes bei Windalarm in die parametrierte Sicherheitsstellung, einschl. Blockieren bis Alarmende, mit integrierter Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall/-wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, 4 Schraubklemmen je Kanal zum direkten Anschließen der Antriebsleitung, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	3,000	St	_____	_____

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0680	Wetterzentrale, zum Erfassen, Auswerten und Übertragen von Wetterdaten, Bussystem KNX-TP, mit Ausfallüberwachung des Windgeschwindigkeits-Messwertgebers, Überwachen aller Messwerte (außer Niederschlag) auf jeweils mind. 3 Grenzwerte, mit Erfassen und Senden von max. Windgeschwindigkeit, max. Helligkeit sowie von min. und max. Außentemperatur je Tag, mit logischer ODER-Verknüpfung von mind. 8 Alarm-/Störungsmeldungen zu einem Sicherheitsalarm zum Deaktivieren des Sonnenschutzes, mit 8 logischen UND-Verknüpfungen von mind. 8 Eingangsobjekten, mit 8 logischen ODER-Verknüpfungen von mind. 8 Eingangsobjekten, mit Impulseingang zum Anschluss des Windrotors (Anemometer), mit 7 Analogeingängen 0 bis 10 V DC zum direkten Anschluss von Wettersensoren, mit einer Leitungslänge von max. 20 m zwischen einem Sensor und der Zentrale, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC, einschl. Netzgerät für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000	St	_____	_____
01.03.01.0690	Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 2-fach, als Tasterschnittstelle zum Anschluss von konventionellen Schaltern/Tastern mit potentialfreien Kontakten (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), mit fest angeschlossener Anschlussleitung, vieradrig, Länge ca. 0,3 m, verlängerbar bis max. 5 m, mit Spannungsversorgung der Elektronik über Busspannung, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 40 mm, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.	10,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0700	Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 4-fach, als Tasterschnittstelle zum Anschluss von konventionellen Schaltern/Tastern mit potentialfreien Kontakten (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), mit fest angeschlossener Anschlussleitung, vieradrig, Länge ca. 0,3 m, verlängerbar bis max. 5 m, mit Spannungsversorgung der Elektronik über Busspannung, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 40 mm, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.	8,000	St	_____	_____
01.03.01.0710	Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 8-fach, als Tasterschnittstelle zum Anschluss von konventionellen Schaltern/Tastern mit potentialfreien Kontakten (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), mit fest angeschlossener Anschlussleitung, vieradrig, Länge ca. 0,3 m, verlängerbar bis max. 5 m, mit Spannungsversorgung der Elektronik über Busspannung, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 40 mm, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.	3,000	St	_____	_____
01.03.01.0720	Überspannungsschutzgerat für KNX-TP-Systeme, als Zwischensteckgerät, für 1 DA, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, Überspannungsableiter Kategorie C2 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, mit Funktionsanzeige am Gerät und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	3,000	St	_____	_____

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0730	Applikationsbaustein, Bussystem KNX-TP, ladbar mit Anwendungsprogramm Logik Zeit 200 EA/1, zum Realisieren komplexer Steuerungen über das Positionieren und Verknüpfen von Gattern und Zeitgliedern mit einer in die Software integrierten grafischen Oberfläche, einschl. Klärung mit dem AG und Parametrierung von 110 logischen Verknüpfungen oder Zeitgliedern, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	4,000	St	_____	_____
01.03.01.0740	Zeitschaltuhr, Bussystem KNX-TP, als Tages-, Wochen- und Jahresschaltuhr, mit 4 Kanälen, mit Bedientasten zur Einstellung von Wochentag, Stunde, Minute, Uhrzeit, zur Programmeingabe und für Handschaltungen, mit LCD-Anzeige für Uhrzeit, Wochentag, Sommer-/Winterzeit, Ferienprogramm, Schaltzustand der Kanäle, Handschaltung, mit interner Uhr, mit Speicher für mind. 324 Schaltzeiten, mit Erhalt der Einstellungen bei Spannungsausfall, Zuordnung von 10 prioritätsgesteuerten Wochenprogrammen je Kanal, mit Zufallsprogramm, zeitbegrenzte oder dauernde Handschaltung, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Senden von Schalt-, Zwangsführungs-, Dimm- und Werttelegrammen, Senden von Zeit und Datum auf den Bus, automatische Berechnung der beweglichen Feiertage, Ferienprogramm für bis zu 99 Tage, bis zu 99 Tage im voraus einstellbar, zyklisches Senden von Telegrammen, je Kanal eine Szene mit bis zu 4 Telegrammen, Programmierung über PC unter Einsatz eines portablen Speicherbausteins, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext
Nachfolgende Positionen sowie die Systemprogrammierung ist von fachtechnisch anerkannten Firmen durchzuführen z. B.

1) Firma Technoplan
Bachweg 8
33758 Schloß Holte-Stuckenbrock
Tel.: 05207 926010
Fax 05207 926011

2) ALEXANDER MAIER GMBH
Gebäudesystemtechnik
Beckstraße 3
D-69412 Eberbach
Tel.: 06271-919470
Fax.: 06271-919479

01.03.01.0750 Erstellen der Paramentrierstruktur für die Paramentrierung der Busteilnehmer mit Hilfe der ETS (KNX Tool Software), Vergabe der physikalischen Adressen und der Gruppenadressen, laden der Anwendungsprogramme und Einstellen der Parameter.

Beschriften der Busteilnehmer, sowie alle Vorarbeiten die die Paramentrierung der einzelnen Busteilnehmer ermöglichen.

Hierzu sind folgende Maßnahmen vom Auftragnehmer einzukalkulieren:

1. Grundrisspläne mit eingetragenen KNX-Komponenten bearbeiten
2. Stromlaufpläne mit KNX-Programmierliste mit den durchgesprochenen Verknüpfungen bearbeiten

Die Spezifikationen aller Teilnehmer sind den Programmierlisten des Herstellers der Unterverteilungen zu entnehmen.
Die Paramentrierung kann bei der Herstellung der Verteilung, Steuertafel vor Ort beim Verteilungsbauer oder über Modemverbindungen mit dem jeweiligen Systemtechniker vorgenommen werden.

Unterverteilungen, Steuertafeln, etc sind paramentriert und geprüft mit Prüfdokumentation anzuliefern.

Für die Paramentrierung notwendigen Komponenten sind vom Auftragnehmer zu stellen.

Die Paramentrierung eines Bausteins wird gesondert abgefragt.

24,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0760	Paramentrierung eines KNX-Bausteins, bis vier Kanäle, mit Hilfe der ETS als vor Ort Service, wie vor beschrieben,	12,000	St	_____	_____
01.03.01.0770	Paramentrierung eines KNX-Bausteins, ab vier Kanäle, mit Hilfe der ETS als vor Ort Service, wie vor beschrieben,	4,000	St	_____	_____
01.03.01.0780	Steuerleitungsklemme, 7-polig, mit Schraubanschlüssen, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	36,000	St	_____	_____
01.03.01.0790	Schaltbare Reihenklemme als Prüf- und Messklemme, Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm2, mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	18,000	St	_____	_____
01.03.01.0800	Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm2, mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	54,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.01.0810	Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für L-L-L-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm2, mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	36,000	St	_____	_____
Summe	**01.03.01 4441 - Verteiler**				_____
01.03.02	**4442 - Kabelbahnen, Zuleitungen, Brandschutz**				

Hinweistext
Kabelleiter, Kabelrinne, Gitterbühne

Hinweistext
Alle Kabelbahnen sind sauber ausgerichtet mit Trageisen und Auslegern zu liefern und zu montieren. Der Abstand der Auflagepunkte ist entsprechend der max. Tragfähigkeit je Längeneinheit unter Berücksichtigung der Herstellerangaben zu wählen.

Die Haltekonstruktionen werden einseitig montiert, um ein sauberes Einlegen der Kabel und Leitungen zu ermöglichen.

Bei parallelem Verlauf zweier Bahnen sind diese an einer mittleren Haltekonstruktion zu befestigen.

Schnitt- und Schweißstellen müssen zweifach mit Zinkprimer gestrichen werden.

Die Befestigungen der Halterungskonstruktionen in Beton sowie in Mauerwerk wie Kalksandstein, Hohllochziegel etc. sind entsprechend dem jeweils gültigen Zulassungsbescheid einzusetzen.

Auf die Zugzonentauglichkeit bei den Befestigungssystemen wird hingewiesen. Auf Verlangen vom Auftraggeber hat der Auftragnehmer anhand einer statisch prüfbaren Berechnung, in der die Kabelbühne mit der Befestigung dargestellt ist, diese nachzuweisen.

Die Befestigungslöcher sind ausschließlich zu bohren. Schießen von Haltebolzen ist nicht zugelassen.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Durch sorgfältigste Verschraubung der Teillängen muss eine gut durchgehende Erdung bei einem Erdungshauptanschluss sichergestellt sein.

Bei den Hängestielen und Kabelbühnen sind Verbindungen, Überschubschmiege, Stoßleisten, Gelenkstücke, Auflager, Endbleche, Bögen, Abgänge, Kreuzungen, Trennstege, Vertikalbögen, Fall- und Steigestücke, sämtl. Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren, einschl. der Arbeiten für Übergangsstücke.

Bei Verlegung der Anlagenteile ist die Koordination des Leitungs- und Trassenverlaufes mit dem Auftragnehmer der anderen Gewerke auf der Baustelle vom Bauherr/Bauleitung zu übernehmen.

Es ist ein einheitliches Programm eines Fabrikates anzubieten (Kabelrinne).

01.03.02.0010 Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), aus galvanisch verzinktem Stahl DIN 50962,
in G-Form,
Breite mind. 80 mm Höhe mind. 150 mm.

35,000 m _____ _____

01.03.02.0020 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

50,000 m _____ _____

01.03.02.0030 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

60,000 m _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.02.0040	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	30,000	m	_____	_____
01.03.02.0050	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 100 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	52,000	St	_____	_____
01.03.02.0060	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	65,000	St	_____	_____
01.03.02.0070	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	34,000	St	_____	_____
01.03.02.0080	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 200 mm, an der Wand aus Beton, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	3,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.02.0090	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 300 mm, an der Wand aus Beton, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	4,000	St	_____	_____
01.03.02.0100	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 400 mm, an der Wand aus Beton, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	8,000	St	_____	_____
01.03.02.0110	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschraubter Kopfplatte und angeschweißter Fußplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	10,000	St	_____	_____
01.03.02.0120	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschraubter Kopfplatte und angeschweißter Fußplatte, Stiellänge bis 200 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	117,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.02.0130	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	6,000	St	_____	_____
01.03.02.0140	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	8,000	St	_____	_____
01.03.02.0150	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	4,000	St	_____	_____
01.03.02.0160	Gelenkstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	8,000	St	_____	_____
01.03.02.0170	Gelenkstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	6,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.02.0180	Gelenkstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	15,000	St	_____	_____
01.03.02.0190	Gelenkstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	10,000	St	_____	_____
01.03.02.0200	Gelenkstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	4,000	St	_____	_____
01.03.02.0210	C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,25 mm, Schlitzbreite 17 mm, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	4,000	m	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.02.0220 C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,25 mm, Schlitzbreite 17 mm, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

8,000 m _____ _____

Hinweistext

Anmerkung für Geprüfte Systeme:

Bei Verlegung von Kabeln, die oberhalb einer Decke F 30 verlegt werden, sind Kabelgitter und -rinnen, bzw. Bügelschellen zu verwenden, als geprüftes System nach DIN 4102 Teil 12.

Für das geprüfte System (Kabelanlage) ist vom Auftragnehmer eine Bescheinigung nach DIN 50049 Abschnitt 2.1 auszustellen. Hiermit wird die ausgeführte Installation nach den Bestimmungen des Prüfzeugnisses bestätigt.

Vom Auftragnehmer ist die Kabelanlage mit einem Schild mit folgenden Angaben dauerhaft zu kennzeichnen:
- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage hergestellt hat
- Bezeichnung der Kabelanlage laut Prüfzeugnis
- Funktionserhaltklasse, Prüfzeugnisnummer
- Herstellungsjahr

Bei Abgabe des Leistungverzeichnisses ist für die angebotenen geprüften Systeme ein Prüfzeugnis einer Amtlichen Materialprüfanstalt (MPA) für das Bauwesen vorzulegen.

Zugelassen sind nur Dübel mit gültigem Zulassungsbescheid einer Amtlichen Materialprüfanstalt für das Bauwesen entspr. der DIN 4102 Teil 4.

Die Kabelanlage ist hinsichtlich der Verlegeart untereinander kombinierbar. Es ist sicherzustellen, dass das angebotene Systemkabel sowohl auf Kabelrinnen wie auch auf Kabelleitern und Bügelschellen eingesetzt werden kann, ohne die Prüfzeugnis gerechte Installation zu gefährden.

Für das geprüfte System sind einheitliche Fabrikate anzubieten.

Kabelrinnen:

Fabrikat :.....

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Type :.....

MPA :.....

Prüfzeugnis Nr.:.....
(Vom Bieter auszufüllen)

Bügelschelle:

Fabrikat :.....

Type :.....

MPA :.....

Prüfzeugnis Nr.:.....
(Vom Bieter auszufüllen)

Hinweistext
Systemkabel:

Fabrikat :.....

Type :.....

MPA :.....

Prüfzeugnis Nr.:.....
(Vom Bieter auszufüllen)

Der angebotene Kabeltyp ist in der Verlegetechnik mit Kabelrinnen, Kabelleitern und Bügelschellenkombinierbar.

.....

.....
(vom Bieter auszufüllen)
(Stempel, rechtsverbindliche)
(Unterschrift)

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.02.0230 Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Geeignet für 15 Leitungen NYM 3 x 1,5

Abmessungen Innenmaße ca. H x B : 56 x 34 mm
Werkstoff Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346

20,000 St _____ _____

01.03.02.0240 Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Geeignet für 30 Leitungen NYM 3 x 1,5

Abmessungen Innenmaße ca. H x B : 81 x 50 mm
Werkstoff Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346

55,000 St _____ _____

01.03.02.0250 Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Geeignet für 70-80 Leitungen NYM 3 x1,5

Abmessungen Innenmaße ca. H x B : 114,5 x 90 mm
Werkstoff Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346

30,000 St _____ _____

Hinweistext
Zuleitungen NYCWY

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext
Zuleitungen

Die nachstehend aufgeführten Kabel und Leitungen sind sauber ausgerichtet im Kabelkanal, auf der Kabelbühne, an der Decke bzw. Wand oder im Schutzrohr,
komplett mit allem Zubehör zu liefern, zu verlegen einschl. aller Vor- und Nebenleistungen.

"Die Verlegung erfolgt teilweise auf vorhandenen Kabeltrassen und schwer zugänglichen Bereichen."

Die Verlegung erfolgt unter Berücksichtigung des Aufteilungsplanes und der technischen Vorbemerkungen.

Bei Einzelverlegung an der Decke bzw. Wand sind Kabel mit Hammerfußschellen auf verzinkter Profilschiene zu verwenden. Bis 10 qmm kann für die Montage mehrerer Kabel und Leitungen in abgehängten Decken auch ein Kunststoff-Mehrfach- Klemmbügel (ähnlich HILTI) verwendet werden. Auf der Kabelbühne und in Kabelkanälen werden die Kabel und Leitungen alle 8 m mit Kabelmerkstreifen aus Kunststoff versehen. In der Kalkulation ist dieses zu berücksichtigen.

Gefordert wird Kunststoffkabel NYY, NYCY und NYCWY sowie Steuerkabel NYY-J mit nummerierten Adern 0,6/1 kV ohne metallische Umhüllung nach VDE 0271 mit Kupferleitern und schwarzem Außenmantel.

01.03.02.0260 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

82,000 m _____ _____

01.03.02.0270 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

195,000 m _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.02.0280	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	82,000	m	_____	_____
01.03.02.0290	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	24,000	m	_____	_____
01.03.02.0300	Gummischlauchleitung DIN VDE 0250-602 (VDE 0250-602) NSGAFÖU 1 x 16, Cu-Zahl 154, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	35,000	m	_____	_____
01.03.02.0310	Gummischlauchleitung DIN VDE 0250-602 (VDE 0250-602) NSGAFÖU 1 x 240, Cu-Zahl 2304, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	10,000	m	_____	_____
	Hinweistext Anschlussarbeiten bauseitige Kabel Nachfolgende Kabel und Leitungen entsprechend dem technischen Regelwerk in die Verteiler einfahren, montieren und anschließen. Einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten, Befestigungs- und Anschlussmittel.				
01.03.02.0320	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	4,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.02.0330	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	2,000	St	_____	_____
01.03.02.0340	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	6,000	St	_____	_____
01.03.02.0350	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	2,000	St	_____	_____
01.03.02.0360	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	4,000	St	_____	_____
	Hinweistext Systeme mit Funktionserhalt				
01.03.02.0370	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	30,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.02.0380 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

90,000 m _____ _____

01.03.02.0390 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

335,000 m _____ _____

01.03.02.0400 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

115,000 m _____ _____

Hinweistext
Brandschutzsysteme

Hinweistext
Anmerkung Brandschutzsysteme

Elektrokabelkanäle für die I und E Klassifizierung nach DIN 4102, für die Installation von Kabelanlagen durch sicherheitsrelevante Bereiche (Rettungswege, Flure) sowie wo ein Funktionserhalt der Kabelanlage zu erreichen ist. Nachstehende Systeme sind zu liefern, fachgerecht zu montieren, alle Zubehörmaterialien wie u. a. Deckenbefestigungen, Kabelbühnenausleger, Verdübelungen, Schrauben, Befestigungen, Verstärkungen, Schnittstellen und Anpassungen sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren, Plattenstöße sind prüfzeugnisgerecht auszuführen.

Die Anbringung ist nach Angaben der Herstellerfirma vorzunehmen.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Entsprechend der Norm ist die Kennzeichnungspflicht vor Ort wahrzunehmen (beidseitig der Wand) und das nach der Norm beigefügte Formblatt ausgefüllt und unterschrieben dem Auftraggeber einzureichen.

Hinweistext

Ein gültiges amtliches Prüfzeugnis einer staatl. anerkannten Materialprüfstelle ist bei Angebotsabgabe vorzulegen.

Elektrokabelkanäle mit I - Klassifizierung

Baustoff: .....

Prüfzeugnis-Nr.: .....

MPA: .....
Ang. Fabr./Type: .....
(Vom Bieter auszufüllen)

Elektrokabelkanäle mit E - Klassifizierung

Baustoff : .....
Prüfzeugnis-Nr.: .....

MPA : .....

Ang. Fabr./Type: .....
(Vom Bieter auszufüllen)

Bei Beauftragung an einen Subunternehmer ist dieser nachfolgend zu benennen:

.....

.....

.....

Hinweistext

Für alle Brandschutzspachtel-massen, Brandschutzcoatings für Kabel, Brandschutzsilikone sind die Anforderungen der BNB-Kriterienmatrix, Qualitätsniveau 4,
Zeile 1 (SVHC < 0,1%) und Zeile 44 (Chlorparaffine, PBB, PBDE, TCEP < 0,1 %, SVHC < 0,1%) einzuhalten .

Diese Anforderung gilt für alle folgenden Positionen, in denen Brandschutzsystemel ausgeschrieben sind.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext
Anmerkung

Kabelansammlungen, deren gesamte Brandlast den zugelassenen Mindestwert überschreiten, sind entsprechend den Brandschutzbestimmungen und den Auflagen der örtlichen Feuerwehr mit nach DIN 4102 zugelassenen asbestfreien Materialien abzukleiden.

Vorbeschriebene Kabelbahnen und Kabelansammlungen sind allseitig rauchgasdicht und feuerbeständig abzukleiden. Kabelbühnenausleger, Verdübelungen, Schrauben, Befestigungen, Verstärkungen, Schnittstellen und Anpassungen sind in den Einheitspreisen miteinzukalkulieren, Plattenstöße sind prüfzeugnisgerecht auszuführen.

Die Anbringung der Abkleidungen sind nach Angaben der Herstellerfirma vorzunehmen.

Entsprechend der Norm ist die Kennzeichnungspflicht vor Ort wahrzunehmen und das nach der Norm beigefügte Formblatt ausgefüllt und unterschrieben dem Auftraggeber einzureichen.

Ein gültiges amtliches Prüfzeugnis einer anerkannten Materialprüfstelle ist bei Angebotsabgabe vorzulegen.

Baustoff: .....

Prüfzeugnis-Nr.: .....

MPA: .....

Angebotenes Fabrikat/Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)

Bei Beauftragung an einen Subunternehmer ist dieser nachfolgend zu benennen:

.....

.....

.....

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.02.0410 Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, waagerecht,

Innenmaß Breite 150 mm,
Innenmaß Höhe 120 mm, im Gebäude, Belastung durch Kabel bis 2,5 kN/m, Tragkonstruktion aus verzinktem Stahl, Hänge-/Standstiel mit Auslegerkonsole, Auflagehöhe bis 200 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

4,000 m _____ _____

Hinweistext
Anmerkung

Werden Kabelansammlungen durch Brandschutzwände bzw. -decken geführt, so sind die Durchbrüche entsprechend den Brandschutzbestimmungen und den Auflagen der örtlichen Feuerwehr mit nach DIN 4102 zugelassenen, asbestfreien Materialien feuerbeständig zu erschließen.

Die Montage ist nach Angaben der Herstellerfirma vorzunehmen und erfolgt vor Verlegung der Kabel.
Bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit im Brandfall aufschäumendem Brandschutzmittel. Die innere Querschnitt kann zu 100% mit Kabeln belegt werden, verbleibende Querschnitte sind mit elastischem Dichtstoff oder Brandschutzmontageschaum rauchgasdicht zu verschließen.
Das verwendete Material muß geruchsneutral,.ohne toxische Gasbildung und Schallschutzeigenschaften haben.

Die Entsprechend der Norm ist die Kennzeichnungspflicht vor Ort wahrzunehmen und das nach der Norm beigefügte Formblatt ausgefüllt und unterschrieben dem Auftraggeber einzureichen.

Ein gültige Zulassung einer staatl. anerkannten Materialprüfstelle ist bei der Angebotsabgabe vorzulegen.

Baustoff: .....

Zulassungs-Nr. : .....

MPA: .....

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Angebotenes Fabrikat/Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)

Bei Beauftragung an einen Subunternehmer ist dieser nachfolgend zu benennen:

.....

.....

.....

01.03.02.0420 Abschottung von Durchbrüchen, in Feuerwiderstandsklasse S 90, als Kabelbox mit verzinkten Stahlblechgehäuse und aufschäumendem Brandschutzmittel, Größe: 400 x 200 mm, für Massivwände, Leichtbauwände und Betondecken ab d = 10 cm, einschl. der Schließung vom Restquerschnitt,
liefern und fachgerecht installieren,

14,000 St _____ _____

01.03.02.0430 Abschottung von Durchbrüchen, in Feuerwiderstandsklasse S 90, als Kabelbox mit verzinkten Stahlblechgehäuse und aufschäumendem Brandschutzmittel, Größe: 400 x 200 mm, für Massivwände, Leichtbauwände und Betondecken ab d = 10 cm, einschl. der Schließung vom Restquerschnitt,
liefern und fachgerecht installieren,

12,000 St _____ _____

Hinweistext
Brandschutzschottung als Modul Schott,
nach DIN 4102-9

Der Verschluss ist nach Angaben der Herstellerfirma vorzunehmen.

Entsprechend der Norm ist die Kennzeichnungspflicht vor Ort wahrzunehmen und das nach der Norm beigefügte Formblatt ausgefüllt und unterschrieben dem Auftraggeber einzureichen.

Ein gültige Zulassung einer staatl. anerkannten

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Materialprüfstelle ist bei der Angebotsabgabe vorzulegen.				
01.03.02.0440	Brandschutzhülse für Kabel-/Leitungsanlagen als Modulschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke ab 100 mm, unterbrochene Kabelpritsche, Fabrikat / Typ der Planung: Hilti CFS - SL.	2,000	St	_____	_____
01.03.02.0450	Brandschutzkabelmanschette für Kabel-/Leitungsanlagen bestehend aus 2 Stk. Brandschutzkabelmanschette mit 2 x Beschilderung, als Modulschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke ab 100 mm, unterbrochene Kabelpritsche, Fabrkat / Typ der Planung: Hilti CFS - CC.	8,000	St	_____	_____
01.03.02.0460	Verschluss von Restöffnungen bei Bohrungen von Einzelkabeln mit Brandschutzdichtmasse, aufschäumend, verarbeitungsfertig in Kartuschen (310ml). Liefern und Verschließen der verbleibenden Restöffnungen bei Bohrungen zwischen den Einzelkabeln und der Wand bzw. Decke. Fabrikatr / Typ der Planung: Hilti CP 611 A.	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.02.0470 Abschottung von Bohrungen,
in Feuerwiderstandsklasse S 90,
mit asbestfreiem Material,
Durchmesser 5 bis 15 mm,
für Decken bzw. Wände bis d = 40 cm,
einschl. der erforderlichen Beschichtung
der durchgeführten Kabel und Leitungen
beidseitig der Bohrungen
liefern und fachgerecht installieren.

Fabrikat / Typ der Planung: Kaiser LS 90

6,000 St _____ _____

01.03.02.0480 Brandschutzkissen
Kabelabschottung für temporäre und permanente
Brandschutzabschottung

von Elektrokabeln aller Art und Durchmesser, Kabelbündeln =
150 mm und Kabeltragekonstruktionen.
Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

Montagehinweis:
Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und
Mindestabstände zu beachten.
Max. Schottgröße Wand 1200 x 1500 mm bzw.1,8 m², Decke
700 mm x unbegrenzt.
Max. Kabelbelegung 60 % der Öffnungsgröße.
Kennzeichnung mit einem Ausführungsschild.
Fachgerechter Einbau und Verwendung.

Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.
Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung Z-19.15-1882
Öffnungsfläche: 0,25 m², zu kalkulierender Belegungsgrad 30 %

Fabrikat / Typ der Planung: Hilti CP 651N

8,000 St _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.02.0490 Herstellen und Liefern der Bestands- und Abrechnungszeichnungen der gesamten Trassenverläufe einschl. der Dimensionierung und Eintragung aller Schottungen mit Feuerwiderstandsklasse, pro Etage ein Plan im M 1:50, auszufertigen sind drei Plansätze.

psch nur Ges.-Preis _____

01.03.02.0500 Erstellung eines Brandschutzkataster, mit Darlegung (Fotodokumentation), dass der Brandschutz vollständig und nach Vorgabe des Herstellers eingebaut wurde.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe 01.03.02 4442 - Kabelbahnen, Zuleitungen, Brandschutz _____

01.03.03 4443 - Installationen

Hinweistext
Leerrohrinstallation

Hinweistext

1. Der Auftraggeber behält sich vor, verschiedene Endgeräte wie Steckdosen, Schalter und Sonstiges bindend zu bestimmen. Dementsprechend sind vor den entsprechenden Materialdispositionen Abstimmungsgespräche mit dem Architekten und der Fachbauleitung zu führen. Erst nach Freigabe können die Materialdispositionen erfolgen.
2.
3. Die Installation ist nach den neuesten VDE- Vorschriften, insbesondere der VDE 0100, 0107 und 0108 auszuführen.
4.
5. Bei mehreren Rohren ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die Schellen in gleichem Abstand und in einer Reihe sitzen. Bei Feuchtrauminstallation erfolgt die Verlegung mit Reihenschellen auf Hohlschienen mit nichtrostenden Schrauben.
6.
7. Bögen, Muffen, Winkelstücke etc. werden beim Aufmaß als zum Rohr/Kabelkanal gehörende Bestandteile durchgemessen und nicht besonders vergütet.
8.
9. Nachstehende Installationsmaterialien sind komplett zu

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

liefern und zu verlegen, einschließlich aller Vor- und Nebenarbeiten.

10.

11. Bohr-, Fräsarbeiten dürfen nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung ausgeführt werden.

** Das Stemmen von Aussparungen und **
** Schlitzen ist nicht zulässig **

Verwiesen wird auf die DIN 1053 Punkt 3.5.2 und 3.5.3. Der Auftragnehmer hat vor Ausführungsbeginn das Mauerwerk auf Standfestigkeit und Verbund zu prüfen. Bedenken gegen die Ausführung sind schriftlich der Bauleitung mitzuteilen.

12.

13. Bei raumseitigen bzw. flurseitigen Ausfädelungen von Leitungen/Kabeln in F30 - F90 Gibskarton-Wänden oberhalb der Zwischendecke muss diese mittels Einzelbohrungen unter Einhaltung der DIN 4102 erfolgen.

Hinweistext
Flexibles Kunststoffrohr FBY-EL-F nach EN 50086, liefern und mit Kabelsammelhalterungen in der abgehängten Decke verlegen bzw in der Hohlwand.

01.03.03.0010 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 2 - leicht (320 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 3 (-15 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

35,000 m _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0020	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 2 - leicht (320 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 3 (-15 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.	15,000	m	_____	_____
	Hinweistext Kunststoff-Panzerrohr FPKu-ES-F nach EN 50086, VDE 0605 liefern und mit Abstandsschellen an Geräte der Haustechnik befestigen einschl. Klein- und Befestigungs- material.				
01.03.03.0030	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	35,000	m	_____	_____
01.03.03.0040	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	55,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.03.0050 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

20,000 m _____ _____

Hinweistext
Kunststoff-Panzerrohr FPKu-ES-F nach EN 50086, VDE 0605 liefern und mit Abstandsschellen an Wand bzw. Decke befestigen einschl. Klein- und Befestigungs- material.

01.03.03.0060 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

20,000 m _____ _____

01.03.03.0070 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

70,000 m _____ _____

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0080	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	35,000	m	_____	_____
	Hinweistext Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, Steuerkabel nach DIN VDE 0271, Installationskabel nach DIN VDE 0815, liefern und in Leerrohr einziehen bzw. Unterflurkanal sowie im Ständerwerk der Leichtbauwände verlegen und ausrichten.				
	Hinweistext Installationsleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, Steuerkabel nach DIN VDE 0271, Installationskabel nach DIN VDE 0815, liefern und auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle verlegen und ausrichten.				
01.03.03.0090	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	1.650,000	m	_____	_____
01.03.03.0100	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	3.320,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0110	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	3.650,000	m	_____	_____
01.03.03.0120	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	880,000	m	_____	_____
01.03.03.0130	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	420,000	m	_____	_____
01.03.03.0140	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	280,000	m	_____	_____
01.03.03.0150	Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisolation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	2.450,000	m	_____	_____

Hinweistext
Installationsleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, Steuerkabel nach DIN VDE 0271, Installationskabel nach DIN VDE 0815, liefern und mit Abstands- / Bestigungsschellen verlegen und ausrichten.
Einschl. Schellen und allem Klein- und Befestigungsmaterial

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0160	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	950,000	m	_____	_____
01.03.03.0170	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	1.850,000	m	_____	_____
01.03.03.0180	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	1.950,000	m	_____	_____
01.03.03.0190	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	420,000	m	_____	_____
01.03.03.0200	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	230,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0210	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	150,000	m	_____	_____
01.03.03.0220	Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisolation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, oberhalb von Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	940,000	m	_____	_____
	Hinweistext Installationsleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, Steuerkabel nach DIN VDE 0271, Installationskabel nach DIN VDE 0815, liefern und u.P. verlegen und ausrichten.				
01.03.03.0230	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, unter Putz.	390,000	m	_____	_____
01.03.03.0240	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, unter Putz.	610,000	m	_____	_____
01.03.03.0250	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, unter Putz.	790,000	m	_____	_____

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0260	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, unter Putz.	110,000	m	_____	_____
01.03.03.0270	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, unter Putz.	20,000	m	_____	_____
01.03.03.0280	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, unter Putz.	20,000	m	_____	_____
01.03.03.0290	Busleitung, Bussystem KNX-TP, Mantelisolation bemessen für 4 kV Prüfspannung, YCYM 2 x 2 x 0,8, Cu-Zahl 21, unter Putz.	330,000	m	_____	_____
	Hinweistext Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, Steuerkabel nach DIN VDE 0271, Installationskabel nach DIN VDE 0815, liefern und mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter verlegen und ausrichten. Einschl. Bügelschellen und allem Klein- und Befestigungsmaterial				
01.03.03.0300	Erstellung von Wandschlitzen für u. P. Installation (ca. B = 22 mm / T = 2 2mm) im Beton. Bis 2 cm vorhandener Putz ist einzukalkulieren BNB-Zertifizierungs Anforderungen sind zu beachten.	8,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.03.0310 Erstellung von Wandschlitzen für u. P. Installation
(ca. B = 22 mm / T = 22 mm) im Mauerwerk.
Bis 2 cm vorhandener Putz ist einzukalkulieren
BNB-Zertifizierungs Anforderungen sind zu beachten.

148,000 m _____ _____

Hinweistext
Schaltermaterial

Hinweistext
Anmerkung

Die im folgenden aufgeführten Schaltermaterialien und -geräte sind gemäß den Vorgaben zu liefern, zu montieren und anzuschließen.

1. Alle Schalter und Steckdosen werden nach DIN 18015 angeordnet. D.h. 70 mm von der Türverkleidung entfernt in einer Höhe von 1,05 bzw. 0,3 m über OKFF. Bei Fliesenwänden wird auf Kreuzfuge oder mittig Fliese montiert. 2. Alle Geräte sind - wenn nichts anderes erwähnt ist - in gleicher Ausführung zu liefern.
2.
3. Steckdosen sind bei der Unterputz-Installation mit Schraubbefestigung zu montieren. Nur mit Krallen befestigte Steckdosen werden nicht abgenommen.
4.
5. Bei Klemmverbindungen innerhalb der Steckdosen bzw. Schalter sind Schalterklemmen zu verwenden.
6.
7. Bei der Montage mehrerer Steckdosen bzw. Schalter unter- oder nebeneinander erfolgt die Abdeckung mit Kombinations-Abdeckplatten.
8.
9. In den Einheitspreisen sind Nebenleistungen wie Bohren, Fräsen sowie das erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial wie Schellen, Dübel und Schrauben mit einzukalkulieren.

Hinweistext
a. P. Schaltgeräte für Technikräume
Schaltgeräte mit Großflächenwippen in wassergeschützter Ausführung für a. P.-Montage in eckigem Gehäuse, komplett mit Leitungsführung liefern, montieren und anschließen.

Fabrikat Jung AP 600

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0320	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	16,000	St	_____	_____
01.03.03.0330	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	20,000	St	_____	_____
01.03.03.0340	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit Klappdeckel, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	30,000	St	_____	_____
01.03.03.0350	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 200/100 mm, Tiefe mind. 75 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm2, Aufputz, auf Mauerwerk, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	18,000	St	_____	_____
01.03.03.0360	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 150/150 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm2, Aufputz, auf Mauerwerk, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	24,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0370	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 150/150 mm, Tiefe mind. 65 mm, luftdicht, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit 5 Klemmen 4 mm2, Aufputz, auf Mauerwerk, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	12,000	St	_____	_____
01.03.03.0380	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 250/250 mm, Tiefe mind. 65 mm, luftdicht, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm2, Aufputz, auf Mauerwerk, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	8,000	St	_____	_____
01.03.03.0390	CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	3,000	St	_____	_____
01.03.03.0400	CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Hinweistext Schaltgeräte glänzend farbig nach Vorgabe des Bauherrn mit Großflächenwippen mit quadratischer Abdeckplatte 80 x 80 mm bzw. Zentralplatte, mit schraublosem Anschluss, für u.P.-Montage, komplett liefern, montieren und anschließen. Fabrikat Jung AS 500				
01.03.03.0410	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	40,000	St	_____	_____
01.03.03.0420	Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	12,000	St	_____	_____
01.03.03.0430	Dimmer mit Drehbetätigung für 230 V AC, für LED-Lampen, **Dimmbereich von 5** W, **Dimmbereich bis 100** W, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8,000	St	_____	_____
01.03.03.0440	Potentiometer zur Ansteuerung von elektrischen Vorschaltgeräten und Trafos mit 0 bis 10 V DC Steuereingang, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0450	Befehlsgerät in Komplettbauform, Bemessungsisolationsspannung 250 V AC, als NOT-AUS-Taster mit gelber Unterlage, überlistungssicher DIN EN ISO 13850, Betätigung durch Drucktaste, 2 Schaltstellungen tastend, mit Kontaktelement 6 A, 1 S und 1 Ö, Gebrauchskategorie AC-15, Zwischenbauform, Fronteinbaudurchmesser 22,5 mm, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Frontausführung rund mit systembedingtem Bezeichnungsschild.	8,000	St	_____	_____
01.03.03.0460	Befehlsgerät in Komplettbauform, Bemessungsisolationsspannung 250 V AC, als Pilztaster, Betätigung durch Drucktaste, 2 Schaltstellungen rastend, mit Kontaktelement 6 A, 1 S und 1 Ö, Gebrauchskategorie AC-15, Zwischenbauform, Fronteinbaudurchmesser 22,5 mm, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Frontausführung rund mit systembedingtem Bezeichnungsschild.	4,000	St	_____	_____
01.03.03.0470	Schlüsselschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Profilhalbzylinder 2-polig, mit 2 Schalterstellungen, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8,000	St	_____	_____
01.03.03.0480	Potentialausgleichsteckdose DIN 42801, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Symbolaufdruck, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	24,000	St	_____	_____
01.03.03.0490	Blindabdeckung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	18,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0500	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	105,000	St	_____	_____
01.03.03.0510	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	125,000	St	_____	_____
01.03.03.0520	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 3-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	85,000	St	_____	_____
01.03.03.0530	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit 2 Anschlüssen USB-A / USB-C, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	2,000	St	_____	_____
01.03.03.0540	Abdeckrahmen für Installationsgeräte, einfach, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	161,000	St	_____	_____
01.03.03.0550	Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 2-fach, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	155,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0560	Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 3-fach, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	90,000	St	_____	_____
01.03.03.0570	Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 4-fach, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000	St	_____	_____

Hinweistext
Schaltgeräte farbig nach Wahl des Bauherrn mit Schalterwippen mit quadratischer Abdeckplatte 63 x 63 mm bzw. Zentralplatte und Abdeckrahmen 80 x 80 mm, mit schraublosem Anschluss, für u.P.-Montage, komplett liefern, montieren und anschließen.

Fabrikat der Planung: Jung anthrazit mit alusilber Rahmen

Hinweistext
Kernbohrungen / Durchbrüche

Hinweistext
Anmerkung
Bohrungen in Mauerwerk/Ständerwand bis 25 cm Wandstärke und bis 24 mm Durchmesser werden nicht gesondert vergütet.

Hinweistext
Kernbohrungen

01.03.03.0580	Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen				

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, **Anlage (Bezeichnung/Ort) .....**vom Bieter einzutragen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2,000	St	_____	_____
01.03.03.0590	Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 26 kN/m3, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, 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, **Anlage (Bezeichnung/Ort) .....**vom Bieter einzutragen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.03.03.0600 Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,

Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 26 kN/m3,
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, 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,
Anlage (Bezeichnung/Ort) .....vom Bieter einzutragen,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

3,000 St _____ _____

01.03.03.0610 Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,

Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 26 kN/m3,
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, 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,
Anlage (Bezeichnung/Ort) .....vom Bieter einzutragen,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

3,000 St _____ _____

Hinweistext

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Fußboden / Wandkanäle				
01.03.03.0620	Installationssäule aus Stahlblech, für die Montage zwischen Deck/Boden freistehend, mit 76,5 mm Systemöffnung. Set bestehend aus: 1 einzügige Säule mit Spannbefestigung Gesamtlänge: 2325 mm - 2965 mm 1 Deckenbefestigung mit Teleskopprofil 1 Oberteil Stahlblech Länge: 2500 mm Ein 2-m-Trennsteg aus PVC sowie 2 Oberteilklammern sind im Lieferumfang enthalten. Die Installationssäule ist zur Aufnahme von Geräteeinbaudosen geeignet.	8,000	St	_____	_____
01.03.03.0630	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/130 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, Oberteil aus PVC, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Trockenbauwand.	65,000	m	_____	_____
01.03.03.0640	Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/130 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, Oberteil aus PVC, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Trockenbauwand.	12,000	St	_____	_____
01.03.03.0650	Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/130 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, Oberteil aus PVC, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Trockenbauwand.	4,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0660	Geräte-Einbaudose für Geräteeinbaukanal-System	185,000	St	_____	_____
01.03.03.0670	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.	40,000	m	_____	_____
	Hinweistext Hohlwand und Unterputz Installationsmaterial				
	Hinweistext Hohlwandinstallationsmaterial nach DIN VDE 0606, mit Kennzeichnung "H" winddicht, aus flammwidrigem Kunststoff für Schraubbefestigung, zum wandbündigen Einbau, Schutzart IP 30 sowie nach DIN VDE 0100, Teil 730, liefern und montieren, einschl. erforderlicher Nebenarbeiten wie Bohren in Holz, Gipskarton u. ä.				
01.03.03.0680	Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, in Hohlwand.	275,000	St	_____	_____
	Hinweistext Installationsmaterial für u.P.- Montage, nach DIN VDE 0606 und DIN 49073, aus Isolierstoff, für Schraubbefestigung, mit Putzdeckel, liefern und montieren, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Neben- , Stemm- und Bohrarbeiten. Bis 2 cm vorhandener Putz ist einzukalkulieren				

Telefon Telefax E-Mail

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.03.0690	Gerätedose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 40 mm, mit Schrauben, Unterputz, in Mauerwerk.	40,000	St	_____	_____
01.03.03.0700	Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, in Mauerwerk.	380,000	St	_____	_____
Summe	**01.03.03 4443 - Installationen**				_____
01.03.04	**4444 - Erdungseinrichtungen**				

Hinweistext
Potentialausgleich

Hinweistext
Anmerkung:
Nachstehende Installationsmaterialien und -geräte umfassen die Lieferung, die betriebsfertige Montage und den Anschluss aller zum Potentialausgleich gehörenden Teile, einschl. Bohr-, Fräs- und Stemmarbeiten, Klein- und Befestigungsmaterial wie Dübel, Schellen, Schrauben und Rohrschellen sowie aller Vor- und Nebenleistungen.

Der Potentialausgleich ist nach VDE 0100 und 0190 zu errichten. Für alle medizinisch genutzten Räume ist der BESONDERE POTENTIALAUSGLEICH nach VDE 0107 durchzuführen.

Alle Metallkonstruktionen, die das Gebäude durchlaufen wie Heizungs-, Sanitär- und Lüftungsrohre, Unterflursysteme, Kabelbahnen, Aufzugskonstruktionen usw. sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Hinweistext Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, Steuerkabel nach DIN VDE 0271, Installationskabel nach DIN VDE 0815, liefern und in Leerrohr einziehen bzw. auf Kabelbahnen oder in Kabelkanälen sowie im Ständerwerk der Leichtbauwände verlegen und ausrichten.				
01.03.04.0010	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	30,000	m	_____	_____
01.03.04.0020	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	45,000	m	_____	_____
01.03.04.0030	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	15,000	m	_____	_____
01.03.04.0040	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	30,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.04.0050	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 35 RM, Cu-Zahl 336, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	25,000	m	_____	_____
	Hinweistext Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, Steuerkabel nach DIN VDE 0271, Installationskabel nach DIN VDE 0815, liefern und mit Kabelbügel bzw. Kabelsammelhalterungen in 40 cm-Abständen innerhalb von abgehängten Decken verlegen, einschl. allem Klein- und Befestigungsmaterial.				
01.03.04.0060	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	75,000	m	_____	_____
01.03.04.0070	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	40,000	m	_____	_____
	Hinweistext Aderleitung nach DIN 57281/VDE 0281, liefern und in Leerrohr einziehen bzw. auf Kabelbahnen oder in Kabelkanälen sowie im Ständerwerk der Leichtbauwände verlegen und ausrichten.				
01.03.04.0080	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 1 x 6, Cu-Zahl 58, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	65,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.04.0090	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 1 x 16, Cu-Zahl 154, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	30,000	m	_____	_____
01.03.04.0100	Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus Messing, als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm2, 2 x 2,5 bis 95 mm2 und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.	1,000	St	_____	_____
01.03.04.0110	Anschluss eines Schutzerder an bauseitigen gestellten Gerät, einschl. aller erforderlichen Vor- und Nebenarbeiten sowie Verbindungsdose und Anschlussklemme, herstellen und anschließen	4,000	St	_____	_____
01.03.04.0120	Überbrückung von nebeneinanderliegenden Wasser- , Gas- oder Heizungsrohren, mit bis zu 8 Rohren bis 2 1/2 " Durchm., einschl. der erforderlichen Schellen, herstellen und anschließen	4,000	St	_____	_____
01.03.04.0130	Erdungsschelle aus Kupferband, nach VDE 0190, mit Anschlussvorrichtung für Schutzleiter, für Potentialausgleichsanschluss an Rohren bis Durchmesser 1 1/2 ", liefern, am Rohr montieren und anschließen	2,000	St	_____	_____
Summe	**01.03.04 4444 - Erdungseinrichtungen**				_____
01.03.05	**4445 - Leistungen fuer beigest. Geraete/Anlagen**				

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Hinweistext Haustechnik Elektrischer Anschluß von Sonnen-/ Verdunkelungsschutz, Deckenversorgungseinheiten (DVE) und Türen				
01.03.05.0010	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung an Stahlkonstruktion mit Trägerklammern.	60,000	m	_____	_____
01.03.05.0020	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung an Stahlkonstruktion mit Trägerklammern.	30,000	m	_____	_____
01.03.05.0030	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 4 (-25 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung an Stahlkonstruktion mit Trägerklammern.	20,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.05.0040	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 2 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	30,000	m	_____	_____
01.03.05.0050	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	40,000	m	_____	_____
01.03.05.0060	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 6 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	30,000	m	_____	_____
01.03.05.0070	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	90,000	m	_____	_____
01.03.05.0080	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	70,000	m	_____	_____
01.03.05.0090	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	45,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.05.0100	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.	30,000	m	_____	_____
01.03.05.0110	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 2 x 2 x 0,8 STIII BD, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	20,000	m	_____	_____
01.03.05.0120	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	15,000	m	_____	_____
01.03.05.0130	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 6 x 2 x 0,8 STIII BD, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	20,000	m	_____	_____
01.03.05.0140	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	50,000	m	_____	_____
01.03.05.0150	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	35,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.05.0160	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	65,000	m	_____	_____
01.03.05.0170	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	10,000	m	_____	_____
01.03.05.0180	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	24,000	St	_____	_____
01.03.05.0190	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	15,000	St	_____	_____
01.03.05.0200	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	10,000	St	_____	_____
01.03.05.0210	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	12,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.05.0220	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	32,000	St	_____	_____
01.03.05.0230	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5,000	St	_____	_____
01.03.05.0240	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	8,000	St	_____	_____
01.03.05.0250	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, in Schraubtechnik, J-Y(St)Y, 8 x 2 x 0,8 Bd, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel.	65,000	St	_____	_____
01.03.05.0260	Kupplung 4-polig Leitungsdose mit Zugentlastung Kontaktart: gefederte Buchse Polzahl: 3 + PE Leitungsverschraubung: PG 11 Leitungsdurchmesser: 6 mm bis 10 mm Leitungsquerschnitt: max. 1,5 mm² nur anschließen, an Kupplungseinrichtung	30,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.05.0270	Stecker 4-polig Leitungsstecker mit Zugentlastung Kontaktart: Stift Polzahl: 3 + PE Leitungsverschraubung: PG 11 Leitungsdurchmesser: 6 mm bis 10mm Leitungsquerschnitt: max. 1,5 mm² nur anschließen, an Kupplungseinrichtung	30,000	St	_____	_____
	Hinweistext Nachfolgende Datenkabel nach ISO / IEC 11801 sowie DIN 50173, Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833, Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, liefern und mit Bügelschelle auf Profilschienen an den Wänden bzw. Decken in Steigeschächte oder in Flure einschl. Bügelschellen, Profilschienen sowie aller Vor- und Nebenarbeiten verlegen.				
01.03.05.0280	Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, mit Bügelschellen.	60,000	m	_____	_____
01.03.05.0290	Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, mit Bügelschellen.	85,000	m	_____	_____
01.03.05.0300	Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,8 Bd, mit Bügelschellen.	30,000	m	_____	_____
01.03.05.0310	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, mit Bügelschellen.	25,000	m	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.05.0320	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,8. mit Bügelschellen	90,000	m	_____	_____
	Hinweistext Nachfolgende Datenkabel nach ISO / IEC 11801 sowie DIN 50173, Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833, Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, − in Hohlräumen von zweischaligen Wänden − in vorhandene Rohre, Kabelkanäle, Kabelkanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten − im Kabelgraben − oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung oder − auf vorhandene Kabelrinnen oder Gitterrinnen liefern, verlegen und ausrichten.				
01.03.05.0330	Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8.	320,000	m	_____	_____
01.03.05.0340	Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8.	650,000	m	_____	_____
01.03.05.0350	Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,8 Bd.	20,000	m	_____	_____
	Hinweistext Nachfolgende Datenkabel nach ISO/IEC 11801 sowie DIN 50173, Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833, Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, − in Hohlräumen von zweischaligen Wänden − in vorhandene Rohre, Kabelkanäle, Kabelkanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten − oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung an den Betonwänden bzw. Decken nach DIN 4102 Teil 12 , einschl. Langwanne, Metalldübel und Schrauben (geprüft auf E 30) sowie aller Vor- und Nebenarbeiten, einschl. systemgebundenem Zubehör oder –				

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

auf vorhandene Kabelrinnen oder Gitterrinnen geprüft verlegen und ausrichten.

01.03.05.0360 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.

245,000 m _____ _____

01.03.05.0370 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.

36,000 m _____ _____

Summe 01.03.05 4445 - Leistungen fuer beigest. Geraete/Anlagen _____

Summe 01.03 KGRP 444 - Niederspannungsinstallation _____

01.04 KGRP 445 - Beleuchtungsanlagen

01.04.01 4451 - Allgemeinbeleuchtung

Hinweistext
Einbau- und Anbauleuchten

Hinweistext
Allgemeine Beleuchtung
Die Lieferungen müssen in der Ausführung dem nach Auftragserteilung vorliegenden Muster, welches durch den AG überprüft und abgenommen wird, enstprechen.
Zu den den Nebenleistungen gehört auch die betriebsfertige Montage an einer Musterwand bzw. Decke.

Es dürfen ausschließlich nur Leuchtenhersteller angeboten werden, die eine Garantie von mindestens 4 Jahre gewährleisten.

Alle nachfolgend beschriebenen Leuchten verstehen sich

Telefon Telefax E-Mail

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

einschl. entsprechendem Leuchtmittel sowie allem notwendigen Montage- und Anschlusszubehör wie Netzteile, Konverter, Vorschaltgeräte, Aufhängungen, Befestigungszubehör etc. je nach Leuchtentyp und Anbauart als betriebsfertige Komplettleistung.

Alle Nebenleistungen wie Rollgerüst etc. für die Leuchtenmontage in einer Montagehöhe bis zu 4.500 mm über OKFF sind einzukalkulieren.

Sämtliche nachfolgend beschrieben LED-Leuchten sind mit austauschbaren LED-Baugruppen anzubieten.

Sämtliche nachfolgende Leuchten sind funkentstört auszuführen und müssen die VDE- , ENEC- sowie CE- Prüfkennzeichnung besitzen.

Weiterhin hat der Auftragnehmer über die bemusterten Leuchten der Deckenbaufirma im Laufe der Ausführung dieser Arbeiten verbindliche Angaben über Befestigungsmaße bzw. Einbauöffnungen zu machen.

Nachforderungen für Mehraufwendungen während der Montage durch Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse sowie durch Nichtbeachten der gestellten Forderungen werden nicht gewährt und gehen ausschl. mit allen damit zusammenhängenden baulichen Maßnahmen zu Lasten des Auftragnehmers.

01.04.01.0010 Einlegeleuchte für Deckensysteme mit sichtbaren Tragschienen. Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. CRI =90 für eine möglichst naturgetreue Farbwahrnehmung von Umgebung, Gegenständen und Personen. Betriebsgerät extern. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig auf zweite angebotene Stufe voreingestellt. Hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR = 19) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1.

-Lieferbare Farbe:weiß
-Länge L:620 mm
-Breite B:620 mm
-Einbauhöhe HE:160 mm
-Einbauhöhe Leuchte HEL:33 mm
-Gewicht:2.2 kg
-Leuchtmittel:LED
-Farbtemperatur:4000K
-Farbwiedergabeindex Ra:90
-Farbtoleranz (MacAdam):3 SDCM

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

-Lebensdauer:50000 h (L80/B50)
-Bemessungsleistung:24 W
-Bemessungsleuchtenlichtstrom:3200 lm
-Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1:17.5
-Farbtemperatur:3000 bzw. 4000 K
-Leuchtenlichtausbeute:134 lm/W
-Bemessungsleistung 2:28 W
-Bemessungsleuchtenlichtstrom 2:3700 lm
-Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2:18.0
-Farbtemperatur 2:4000 K
-Leuchtenlichtausbeute 2:133 lm/W
-Bemessungsleistung 3:32 W
-Bemessungsleuchtenlichtstrom 3:4150 lm
-Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3:18.4
-Farbtemperatur 3:4000 K
-Leuchtenlichtausbeute 3:130 lm/W
-Bemessungsleistung 4:35 W
-Bemessungsleuchtenlichtstrom 4:4550 lm
-Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 4:18.7
-Farbtemperatur 4:4000 K
-Leuchtenlichtausbeute 4:130 lm/W
-Lichtaustritt:direkt
-Lichtverteilung:symmetrisch
-Betriebsgerät:DALI
-Spannung:220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz
-Leistungsfaktor:0.9
-Schutzklasse:II
-Leuchten an Sicherung B10A:18
-Leuchten an Sicherung B16A:30
-Leuchten an Sicherung C10A:23
-Leuchten an Sicherung C16A:36
-Einschaltstrom / Einschaltzeit:15 A / 220 µs
-Ripplestrom / Flicker:3
-Klirrfaktor (THD):10
-Schutzart:IP 40
-Umgebungstemperatur kombiniert:-20 °C ... + 40 °C
-Schlagschutz:IK02 (Schlagschutz 0,20 Joule)
-Glühdrahtprüfung:650°C - 30 Sekunden
-Sicherheitszeichen:Einbauleuchte nicht bedecken!
-Sonstige Zeichen:WEEE-Zeichen

mit Anschlußkabel 1,5m und Steckersystem wie z.B. Wago Winsta liefern und montieren sowie betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

170,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.04.01.0020	Anbaurahmen weiß für v. g. Leuchte Nr. 1. Bestehend aus 4 Aluminium-Strangpressprofilen pulverbeschichtet und 4 Kunststoff-Eckverbindern.	8,000	St	_____	_____
01.04.01.0030	Liefern und montieren eines LED-Einbaudownlights mit integriertem 360°-Hochfrequenz-Bewegungsmelder zur automatischen Beleuchtungssteuerung in Sanitär- und WC-Bereichen. Technische Anforderungen: -LED-Leistung ca. 10,8 W -Lichtstrom mindestens 1.100 lm -Lichtfarbe umschaltbar 3.000 / 4.000 / 5.700 K -Farbwiedergabe Ra ≥ 80 -Integrierter 360°-Hochfrequenz-Bewegungsmelder -Erfassungsbereich ca. 7 m Durchmesser -Schutzart IP54 raumseitig -Bluetooth-Mesh-Vernetzung -Einstellbare Einschaltzeit und Dämmerungsschwelle -Dimmbares Haupt- und Orientierungslicht -Softlichtstart -Deckeneinbau, einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmaterialien. -Einschließlich Lieferung, Montage, elektrischem Anschluss, Einstellung des Bewegungsmelders und betriebsfertiger Inbetriebnahme.	31,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.04.01.0040 Liefern und montieren einer linearen LED-Pendelleuchte zur Beleuchtung von Laborräumen, einschließlich Pendelabhängung, Befestigungsmaterial und sämtlicher erforderlicher Anschlusskomponenten.

Technische Ausführung:

LED-Leistung: ca. 22 W

Leuchtenlichtstrom: ca. 2.650 lm

Lichtfarbe: 4.000 K, neutralweiß

Farbwiedergabe: Ra ≥ 80

Blendungsbegrenzung: UGR ≤ 19

Lichtverteilung: direktstrahlend

DALI-dimmbarer LED-Treiber

Gehäuse aus Aluminium, weiß pulverbeschichtet

Leuchtenlänge: ca. 847 mm

Pendelausführung mit Stahlseilabhängung

Pendellänge: ca. 2.000 mm

Die Leuchte muss über DALI dimmbar und über ein bauseitiges KNX-DALI-Gateway in die Gebäudeautomation integrierbar sein.

Einschließlich Lieferung, Montage, Befestigung, Abhängung, elektrischem Anschluss, Anschluss an die DALI-Steuerleitung sowie betriebsfertiger Inbetriebnahme.

KNX-DALI-Gateway und KNX-Parametrierung werden gesondert vergütet.

55,000 St _____ _____

01.04.01.0050 Deckeneinbauleuchte LED

Hochwirtschaftliche Einlege-Flächenleuchte mit progressiver LED-Technologie. Rahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff mikroprismatisch. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung (RZB SIDELITE®-Technologie) für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichteverteilung. Betriebsgerät extern. Einfachste Installation des Betriebsgerätes durch Dreh-Stecksystem und verlängerte Anschlussleitung zur Leuchte (1,90 m). MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig auf niedrigste

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

angebotene Stufe voreingestellt. Leuchte kann mittels Zubehör (separat zu bestellen) als Einbau- oder Anbauleuchte verwendet werden. Hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR = 19) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1.
Lieferbare Farbe:weiß
Länge L:1245 mm
Breite B:308 mm
Einbaulänge LA:1233 mm
Einbaubreite BA:296 mm
Deckenstärke S:10-25 mm
Einbauhöhe HE:160 mm
Einbauhöhe Leuchte HEL:38 mm
Gewicht:3.69 kg
Leuchtmittel:LED
Farbtemperatur:3000K bzw. 4000k
Farbwiedergabeindex Ra:80
Farbtoleranz (MacAdam):3 SDCM
Lebensdauer:50000 h (L80/B50)
Bemessungsleistung:29 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom:3200 lm
Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1:17.5
Farbtemperatur:3000 K
Leuchtenlichtausbeute:111 lm/W
Bemessungsleistung 2:33 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 2:3500 lm
Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2:17.8
Farbtemperatur 2:3000 K
Leuchtenlichtausbeute 2:107 lm/W
Bemessungsleistung 3:35 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 3:3700 lm
Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3:18.0
Farbtemperatur 3:3000 K
Leuchtenlichtausbeute 3:106 lm/W
Bemessungsleistung 4:38 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 4:4000 lm
Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 4:18.2
Farbtemperatur 4:3000 K
Leuchtenlichtausbeute 4:106 lm/W
Lichtaustritt:direkt
Lichtverteilung:symmetrisch
Betriebsgerät:DALI
Spannung:220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz
Leistungsfaktor:0.9
Schutzklasse:II
Leuchten an Sicherung B10A:18
Leuchten an Sicherung B16A:30
Leuchten an Sicherung C10A:23
Leuchten an Sicherung C16A:36
Einschaltstrom / Einschaltzeit:50 A / 10 µs
Ripplestrom / Flicker:4
Klirrfaktor (THD):10
Schutzart:IP 54

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Umgebungstemperatur kombiniert:5 °C ... + 30 °C Schlagschutz:IK03 (Schlagschutz 0,35 Joule) Glühdrahtprüfung:650°C - 30 Sekunden Sicherheitszeichen:F-Zeichen Sonstige Zeichen:WEEE-Zeichen Mit Anschlußkabel 1,5m und Steckersystem wie z.B. Wago Winsta liefern und montieren sowie betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial	35,000	St	_____	_____
01.04.01.0060	Anbauleuchte Feuchtraumleuchte mit schlanker und flacher Gehäuseform. Seitenteile Kunststoff (Polycarbonat) grau, schlagzäh. Diffusor Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. Diffusor extrudiert, innenprismatisch und UV-beständig. Lichtverteilung symmetrisch. Homogene Ausleuchtung. Rückwärtiger Lichtanteil zur Deckenaufhellung. Flexible Installation durch verschiebbare Montagebügel. Ideal bei Leuchtenaustausch. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel für Pendelmontage im Lieferumfang enthalten. Mit integriertem Bewegungsmelder. Betriebsgerät gekapselt, integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil. Leuchte mit integrierter 4-poliger Durchgangsverdrahtung für das Aneinanderreihen von weiteren Leuchten. Komfortable Leitungseinführung über Kabelverschraubungen. Einfache Installation durch Drehverschluss auf beiden Seiten. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 2 Stufen. Werkseitig auf H (High - hoher Lichtstrom) voreingestellt.Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur nach DIN EN 60598-2-24 zur Verwendung in einer Umgebung, in der eine Ablagerung von leitfähigem Staub auf der Leuchte erwartet werden kann.Geeignet für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Farbe: grau Länge: 1700 mm Breite: 66 mm Höhe: 71 mm Leuchtmittel: LED Farbwiedergabeindex Ra: 80 Bemessungsleistung 1: 54 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 1: 6800 lm Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1: 26,2 ähnlichste Farbtemperatur 1: 4000 K Leuchtenlichtausbeute 1: 126 lm/W Bemessungsleistung 2: 33 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 4700 lm Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 24,9 ähnlichste Farbtemperatur 2: 4000 K Leuchtenlichtausbeute 2: 143 lm/W Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung Schutzklasse: II Schutzart: IP 66.	19,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.04.01.0070 Liefern und montieren einer LED-Anbauleuchte in Langfeldbauform zur Decken- bzw. Wandaufbaumontage in Lager-, Technik- und Nebenräumen.

Technische Anforderungen:

-LED-Leistung ca. 31 W

-Lichtstrom mindestens 4.200 lm

-Lichtfarbe 4.000 K, neutralweiß

-Integrierter 360°-Hochfrequenz-Bewegungsmelder

-Erfassungsbereich ca. 10 m Durchmesser

-Schutzart IP65

-Schlagfestigkeit IK07

-Gehäusefarbe grau

-Montageart Decken- bzw. Wandaufbau

-Abmessungen ca. 1.200 mm Länge

-Einstellbare Dämmerungsschwelle und Nachlaufzeit

-Bluetooth-Mesh-Vernetzung

-Lebensdauer mindestens 90.000 Betriebsstunden (L80).

-Einschließlich Lieferung, Befestigung, Montage, elektrischem Anschluss, Einstellung des Bewegungsmelders und betriebsfertiger Inbetriebnahme.

9,000 St _____ _____

01.04.01.0080 Möbelleuchte, Bauform Linienleuchte, Vorschaltgerät in der Leuchte, mit LED-Leuchtmittel,
Farbwiedergabeeigenschaften Ra > 80 DIN EN 12665, Farbtemperatur 3000 bzw. 4000 K, Schutzart IP 20
DIN EN 60529 (VDE 0470-1), DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
Lichtstrom Leuchte _____ lm,
Anschlussleistung _____ W,
mit Gehäuse, direkt strahlend, für Möbel anschlussfertig,, Abdeckscheibe aus Kunststoff, funkentstört DIN EN 55015 (VDE 0875-15-1), mit MM-Zeichen, Energieeffizienzklasse A++, A+, A, als Einzelleuchte mit VDE-/ENEC-Zeichen, Schutzklasse I, LxBxAT ca. 900 x 40 x 15

10,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Summe 01.04.01 4451 - Allgemeinbeleuchtung _____

Summe 01.04 KGRP 445 - Beleuchtungsanlagen _____

01.05 KGRP 449 – Sonstiges zur KGRP 440

01.05.01 4499 Sonstiges

Hinweistext
Sonstige Leistungen

Hinweistext
Sachverständigen-Abnahme

Diese Maßnahme wird abschließend gem. BauO durch einen Prüf-Sachverständiger geprüft. Gem. PrüfVO erfolgt diese vor der ersten Inbetriebnahme. Der Sach- verständige wird vom AG bestellt. Der AG übernimmt die Kosten der Erstprüfung.

Wiederholungsprüfungen auf Grund von festgestellten Mängel trägt der AN. Der Sachverständige prüft bis mängelfreie Prüfberichte vorliegen.

Wiederholungsprüfungen infolge von vom Auftragnehmer zu vertretenden Mängeln trägt der Auftragnehmer.

01.05.01.0010 Personalgestellung,
bestehend aus dem Bauleiter sowie min. 2 Monteuren für die Dauer der Durchführung der Sachverständigenprüfung gem. TPrüfVO vor der ersten Inbetriebnahme (der Sachverständige wird vom AG bestellt. Der AG übernimmt auch die Kosten der Erstprüfung).

psch nur Ges.-Preis _____

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.05.01.0020 Berechnung des Stromversorgungsnetzes,
mit folgenden Leistungsmerkmalen auf der NS-Schiene einschl. deren Abgängen.

- Eingabe des Netzes in das Berechnungsystem
- Berechnung der Kurzschlußströme nach DIN VDE 0102
- Selektivitätsbetrachtung der Abgangssicherungen zu den vorgeschalteten Leistungschaltern
- Darstellung des 1phasigen und 3phasigen Kurzschlussstromes, auch im Notstrombetrieb mit den Daten der Notstromanlage gerechnet
- Grafische Darstellung der Ergebnisse Netzplan mit Lastflussdaten, Kennlinien aller Sicherungen, Schalter, Exceltabelle mit Ergebnissen
- Kommentierung der Ergebnisse in schriftlichler Form

Umfang:
von NSHV mit Trafos und Generatoranbindung mit Grunddaten sowie den projektierenden Abgängen sowie BHV mit den Grunddaten und den projektierenden Abgängen berechnen und 2 fach vor Abnahme gemäß TPrüfVO 95 liefern.

psch nur Ges.-Preis _____

01.05.01.0030 Minderpreis wenn eine entsprechende Berechnung
auf Simaris-Design zur Übernahme und Fortschreibung übergeben wird.

psch nur Ges.-Preis _____

Hinweistext
Revisions- und Bestandsunterlagen

Hinweistext
Revisionsunterlagen

Revisionsunterlagen sind gemäß
der VOB, Teil C, DIN EN VDE 0100
in deutscher Sprache zu erstellen.

Die Erstellung der Revisionsunterlagen ist unter Berücksichtigung der vorgenannten Erläuterungen zu kalkulieren.

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.05.01.0040 Auf Grundlage der VOB-Richtlinie ist die Dokumentation für die Revision zu erstellen.

Die Revision ist wie folgt zu überreichen:
-DWG
-PDF
-CAD-Pflichtenheft
-Planfred
-2 Wochen vor Abnahme vorzulegen

1,000 St _____ _____

Hinweistext
Stundenlohnarbeiten

Hinweistext
Verrechnungssätze für Löhne
Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.
In ihnen sind enthalten:
- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.
Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.
Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.
Ausführung nur auf Anordnung des AG, Vorlage der Stundenzettel zur Unterschrift am Tag darauf nach Ausführung der Leistung.

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze begründen keinen Anspruch auf Beauftragung. Stundenlohnarbeiten werden ausschließlich nach vorheriger schriftlicher Anordnung vergütet.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.05.01.0050	Stundenlohnarbeiten durch Ingenieur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000	h	_____	_____
01.05.01.0060	Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000	h	_____	_____
01.05.01.0070	Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000	h	_____	_____
01.05.01.0080	Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000	h	_____	_____
Summe	**01.05.01**	**4499 Sonstiges**			_____
Summe	**01.05**	**KGRP 449 – Sonstiges zur KGRP 440**			_____
Summe	**01**	**440 Starkstromanlagen**			_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02	**KGRP 450 - Nachrichtentechnik**				
02.01	**KGRP 452 - Such- und Signalanlagen**				
02.01.01	**4521 - Lichtrufanlage**				
02.01.01.0010	Notrufeinrichtung Behinderten-WC als Kompakt-Set, bestehend aus 1-Kammer-Signalleuchte rot, Zugtaster, Ruftaster, Abstelltaster, Meldeeinheit und Netzteil, einschl. Stromquelle für Sicherheitszwecke DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), Weiterleitung Störung zur übergeordneten Leittechnik, Weiterleitung Notruf zur übergeordneten Leittechnik.	2,000	St	_____	_____
02.01.01.0020	Programmierung/Konfiguration/ Inbetriebnahme der Rufanlage	2,000	St	_____	_____
02.01.01.0030	Anschaltung der Rufanlage zur übergeordneten Leittechnik als potentialfreie Kontakte auf Klemme.	2,000	St	_____	_____
02.01.01.0040	Zugtaster (Ruhestrom) mit UP-Trageplatte und Spreizkrallen für Schalterdosen, bestückt mit: -2 m PVC-Schnur mit rotem Knauf, -1 Beruhigungslampe LED - rot. Mit Abdeckplatte und Abdeckplattenrahmen. Material: Formmasse ABS Farbe: verkehrsweiß - RAL 9016 Ausführung: Für Ruhestromanlagen kompl. liefern und montieren.	2,000	St	_____	_____
Summe	**02.01.01**	**4521 - Lichtrufanlage**			_____
Summe	**02.01**	**KGRP 452 - Such- und Signalanlagen**			_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

02.02 KGRP 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

02.02.01 4561 - Brandmeldeanlage

Hinweistext

Vorbemerkung
==========

1.1
Der Anbieter muss einen gültigen Kompetenznachweis als Fachfirma gem. DIN 14675 für die Errichtung von Brandmeldeanlagen besitzen. Der Anbieter muss eine gültige VdS-Zulassung für die Errichtung von Brandmeldeanlagen besitzen. Diese muss für die zu errichtende Brandmeldeanlage sowie für den entsprechenden Ortsbereich gelten. Eine DIN-14675 konforme Weitergabe an Nachunternehmer ist zulässig und mit der Angebotsabgabe anzuzeigen.

1.2
Bei dem angebotenen Brandmeldesystem muss die Konformität nach EN 54 Teil 13 geprüft und bestätigt worden sein.

1.3
Eine stufenweise Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage muss gewährleistet sein. Die hierfür erforderlichen Abdeckungen der installierten Melder bzw. Konfigurier-, Programmierarbeiten an der Brandmelderzentrale sind in dem Angebotspreis mit einzukalkulieren.

1.4
Alle Montagearbeiten müssen von einer weisungsbefugten Fachkraft kontrolliert werden. Diese Fachkraft muss über alle Belange der Baustelle informiert und bei den Abnahmen durch den AG zusätzlich mit einem Gehilfen anwesend sein. Diese Leistung ist in die angebotenen Einheitspreise einzukalkulieren.

1.5
Alle Komponenten eines Ringes sind grundsätzlich mit einer Trennelektronik zur rückwirkungsfreien Isolierung bei Störungen auszustatten und anzubieten.

1.6
Die Zentrale ist mit einem Überspannungs-schutz Netz- und Systemseitig auszurüsten.

1.7
Die Brandmeldeanlage muss folgenden Vorschriften und Richtlinien entsprechen:
- VDE 0100 (Allg. Bestimmungen),

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

- VDE 0833, Teil 1 und Teil 2,
- EN 54,
- VDE 0800, Teil 1 und Teil 4,
- DIN 14675,

02.02.01.0010 Brandmelderzentrale im Wandschrank,
mit redundanter Ausführung der Signalverarbeitungseinheiten gem. DIN VDE 0833 Teil 2,
ausgebaut mit:

1 Protokollierung für alle Vorgänge
1 Anzeige- und Bedieneinheit für alle Funktionen
1 Uhrsysnchronisationeinheit über DCF 77
1 serielle Schnittstellen zur überwachten Anschaltung von Lageplantableaus
1 Überbrückungszeit bei Netzausfall 30 Stunden im meldebereiten Zustand, Alarmierungszeit 0,5 Stunden
1 Schnittstellen für abgesetzte Bedieneinheiten
1 Überspannungsschutz system- und netzseitig für alle Komponenten

Die Brandmelderzentrale ist modular erweiterbar um min.:
8 Ringverarbeitungseinheiten mit je einem Ring und min. 200 physikalische Adresspunkte je Ring

1,000 St _____ _____

02.02.01.0020 Erweiterung der angebotenen Brandmelderzentrale um eine Ringverarbeitungseinheit mit galvanischer Trennung und einem Ring mit min. 200 physikalische Adresspunkte je Ring.

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

02.02.01.0030 Anschaltung/Programmierung/Konfiguration/
Inbetriebnahme der Melderperipherie einschl. Versorgung der einzelnen Elemente mit Klartext (Raumnummern etc.) an die angebotene Brandmelderzentrale durch einen Systemspezialisten der zertifizierten Fachfirma entsprechend dem nachfolgenden Leistungsumfang und der DIN VDE 0833 T1+T2 sowie der DIN 14675 je Ringbaugruppe.

1,000 x _____ _____

02.02.01.0040 Anzeige- und Bedieneinheiten zur Steuerung aller Funktionen der Brandmelderzentrale

Aufgebaut wie folgt:
- Schnittstelle für Drucker
- Tasten für Meldung Quittieren, Parken, Löschen
- Ausführungstaste
- Taste Akustik Quittieren
- Steuerungstasten
- 10-er Ziffernblock
- 1 Anzeigetest
- LED-Anzeigen für Betrieb, Alarm, Abschaltung, und Störung
- Display beleuchtet
- Menüführung
- Schlüsselschalter für verschiedene Berechtigungen
- elektron. Zwischenablage für quittierte Meldungen
- integriertes Speicherprotokoll aller Meldungen und Bedienvorgänge
- Texthilfesystem
- Aufbaurahmen für Tischeinsatz
- Entfernung zur Zentrale 120 m, einschl. notwendiger Modemstrecken

einschl. der anlagenspezifischen Funktionspakete sowie der Anschlussleitungen.

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

02.02.01.0050 Feuerwehr-Laufkarten gem. DIN 14675

mit folgender Besonderheit:
Nach Vorgaben des Betreibers sind Informationen und Hinweise in Anlehnung an die DIN 14095 in die Feuerwehr- Laufkarten einzuarbeiten.
Erstellung von Feuerwehrlaufkarten in Größe DIN A3, farbige Ausführung, in Kunststoff eingeschweißt.

Ein Vorabzug der Feuerwehr - Laufkarten ist mit dem Betreiber und der Bauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen.

Die Feuerwehr -Laufkarten sind mit einlaminiertem Reiter (MG-Nummer) zur gestaffelten Anordnung als Register herzustellen.

5,000 St _____ _____

02.02.01.0060 Handmelder

gem. EN 54 Teil 11 Typ B,
ohne Piktogramm, mit der Aufschrift "Hausalarm",
Farbe blau ähnlich RAL 5015,mit nachfolgenden Übertragungs - und Leistungsmerkmalen:

Melderabfrageroutinen und Auswertung über Mehrfachübertragung, mit
- Meldereinzelidentifizierung mit Anzeige der Melderadresse zur schnellen Lokalisierung des ausgelösten Melders bzw. der Brandbekämpfung,
- Quittierungsanzeige LED -rot-, für ausgelöste Alarmanzeige (blinkend) bzw. Inspektionsauswertung,
- Mechanischer Arretierung des Verriegelungsmechanismus nach Auslösung Trenner.

Einschl. Bezeichnungsschild

5,000 St _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

02.02.01.0070 Akustischer Signalgeber, weiss oder blau ähnlich RAL 5015

- adressierbar, vollständig busversorgt und kurz-schluss-/unterbrechungstoleranter Signalgeber
- 20 programmierbare Töne,
- maximal 97 dB (A) bei DIN-Ton, einstellbar
- gem. EN 54 Teil 3

Schutzart: IP30 (IEC)
Betriebsspannung: 8V bis 42V DC

13,000 St _____ _____

Summe 02.02.01 4561 - Brandmeldeanlage _____

Summe 02.02 KGRP 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen _____

02.03 KGRP 457 - Übertragungsnetze

02.03.01 4571 - Gemeinsames Leitungsnetz und Verteiler

Hinweistext
Vorbemerkung
Bei Verlegung von Kabeln mit Funktionserhalt E30 - E90 auf Kabelleiter und -rinnen, bzw. auf Bügelschellen, ist hierfür ein geprüftes System nach DIN 4102 Teil 12 zu verwenden.

Für das geprüfte System (Kabelanlage) ist vom Auftragnehmer eine Bescheinigung nach DIN 50049 Abschnitt 2.1 auszustellen. Hiermit wird die ausgeführte Installation nach den Bestimmungen des Prüfzeugnisses bestätigt.

Vom Auftragnehmer ist die Kabelanlage mit einem Schild mit folgenden Angaben dauerhaft zu kennzeichnen (kein Kleber):
- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage hergestellt hat.
- Bezeichnung der Kabelanlage laut Prüfzeugnis.
- Funktionserhaltklasse, Prüfzeugnisnummer.
- Herstellungsjahr.

Mit dem Leistungverzeichnis ist für die angebotenen geprüften Systeme ein Prüfzeugnis einer Amtlichen Materialprüfanstalt (MPA) für das Bauwesen anzugeben.

Zugelassen sind nur Dübel mit gültigem Zulassungsbescheid einer Amtlichen Materialprüfanstalt für das Bauwesen entspr. der DIN 4102 Teil 4.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Die Kabelanlage ist hinsichtlich der Verlegeart untereinander kombinierbar. Es ist sicherzustellen, dass das angebotene Systemkabel sowohl auf Kabelrinnen wie auch auf Kabelleitern und Bügelschellen eingesetzt werden kann, ohne die prüfzeugnisgerechte Installation zu gefährden.

Für das geprüfte System sind einheitliche Fabrikate anzubieten.

Die hier beschriebenen Koaxialkabel für die Antennenanlage sind doppelt geschirmt und für Breitbandbetrieb anzubieten.

Die Installation ist nach den neuesten VDE-Vorschriften, insbesondere der VDE 0100, Teile 0718 und 0710 auszuführen.

Bei mehreren Rohren ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die Schellen in gleichem Abstand und in einer Reihe sitzen. Bei Feuchtrauminstallationen sind nichtrostende Schrauben zu verwenden.

Bögen, Muffen, Winkelstücke etc. werden beim Aufmaß als zum Rohr gehörende Bestandteile durchgemessen und werden nicht besonders vergütet.

Bohr-, Fräs- und Stemmarbeiten dürfen nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung ausgeführt werden.
Sie sind unter Beachtung der geltenden Vorschriften und Bestimmungen, insbesondere der DIN 1053 auszuführen.

Bohrungen in Mauerwerk, Beton, GK-Leichtbauwände bis 25 mm Durchmesser und das Herstellen bzw. Bohren von Durchbrüchen in Wand- und Deckenstärken bis 15 cm (geputzt) werden nicht gesondert vergütet.

Die angebotenen passiven Komponenten
des Datennetzes (EDV-Anschlussdose, Datenkabel und Patchpanel) müssen Bestandteile eines gemäß ISO/IEC 11801 Category 6 Index A tiefgestellt und EN 50173-1 Class EA geprüften Systemes sein.

Hinweistext
Nachfolgende Datenkabel nach ISO / IEC 11801 sowie DIN 50173, Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833, Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, liefern und mit Bügelschelle auf Profilschienen an den Wänden bzw. Decken in Steigeschächte oder in Flure einschl. Bügelschellen, Profilschienen sowie aller Vor- und Nebenarbeiten verlegen.

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.01.0010	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, mit Bügelschellen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	25,000	m	_____	_____
	Hinweistext Nachfolgende Datenkabel nach ISO / IEC 11801 sowie DIN 50173, Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833, Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, − liefern und mit Bügelschelle auf Profilschienen an den Betonwänden bzw. Decken in Steigeschächten oder auf Flure nach DIN 4102 Teil 12 , einschl. Bügelschellen, Profilschienen, Langwanne, Metalldübel und Schrauben (geprüft auf E30), wirksame Unterstützungsmaßnahmen für vertikale Kabelverlegung sowie aller Vor- und Nebenarbeiten, einschl. systemgebundenem Zubehör, − liefern und auf Kabelleitern nach DIN 4102 Teil 12 einschl. Wirksame Unterstützungsmaßnahmen für vertikale Kabelverlegung sowie aller Vor- und Nebenarbeiten, einschl. systemgebundenem Zubehör, auf geprüften Systemen verlegen und ausrichten.				
02.03.01.0020	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	25,000	m	_____	_____
	Hinweistext Nachfolgende Datenkabel nach ISO / IEC 11801 sowie DIN 50173, Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833, Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, − in Hohlräumen von zweischaligen Wänden − in vorhandene Rohre, Kabelkanäle, Kabelkanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten − im Kabelgraben − oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung oder − auf vorhandene Kabelrinnen oder Gitterrinnen liefern, verlegen und ausrichten.				

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.01.0030	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	225,000	m	_____	_____
02.03.01.0040	Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 4, Leitungswiderstand 0,075 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22), halogenfrei, flammwidrig.	9.100,000	m	_____	_____
02.03.01.0050	LWL-Universalkabel (Außen-/Innenkabel) als Einmodenfaser, OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, bewehrt, U-DQ(ZN)BH, 4 x 12 E 9/125, Wellenlänge 1550 nm.	35,000	m	_____	_____

Hinweistext

Nachfolgende Datenkabel nach ISO/IEC 11801 sowie DIN 50173,
Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833,
Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204,

- in Hohlräumen von zweischaligen Wänden
- in vorhandene Rohre, Kabelkanäle, Kabelkanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten
- oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung an den Betonwänden bzw. Decken nach DIN 4102 Teil 12 , einschl. Langwanne, Metalldübel und Schrauben (geprüft auf E 30) sowie aller Vor- und Nebenarbeiten, einschl. systemgebundenem Zubehör oder
- auf vorhandene Kabelrinnen oder Gitterrinnen geprüft verlegen und ausrichten.

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.01.0060	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	325,000	m	_____	_____
02.03.01.0070	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	20,000	m	_____	_____

Hinweistext
Nachfolgende Datenkabel nach ISO/IEC 11801 sowie DIN 50173, Installationskabel nach DIN VDE 0815 und DIN VDE 0833, Mantelleitung nach DIN VDE 0250, Teil 204, liefern und u.P. im Mauerwerk oder Beton (prozentuale Anteile: Mauerwerk 70%/Beton 30%) mit Einfräsen verlegen.

Hinweistext
Bei den nachfolgenden Installationskanälen ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates in den RAL Farben 9010, 9001, 7030 und 7035 zu verwenden (Farbe nach Wahl des Bauherrn).
Installationskanal als Leitungsführungskanal DIN VDE 0604, einschließlich aller systembedingten Form-, Eck- und Endstücke, Ausführung auf geputzten Mauerwerk.

Hinweistext
Für alle Kanäle und Rohre aus PVC sind die Anforderungen der BNB-Kriterienmatrix in der Qualitätsstufe 4,
Punkt 1, Zeile 0
(SVHC < 0,1 %)
und Punkt 11, Zeile 29
(keine Cadmium- und
Bleistabilisatoren, reproduktionstoxische
Phthalat-Weichmacher < 0,1 %)
zu beachten.

Diese Anforderung gilt für alle folgenden Positionen, in denen Kabelkanäle ausgeschrieben sind.

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Hinweistext Hohlwand und Unterputz Installationsmaterial				
	Hinweistext Hohlwandinstallationsmaterial nach DIN VDE 0606, mit Kennzeichnung "H" winddicht, aus flammwidrigem Kunststoff für Schraubbefestigung, zum wandbündigen Einbau, Schutzart IP 30 sowie nach DIN VDE 0100, Teil 730, liefern und montieren, einschl. erforderlicher Nebenarbeiten wie Bohren in Holz, Gipskarton u. ä.				
02.03.01.0080	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 20/20 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Beton.	40,000	m	_____	_____
02.03.01.0090	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 30/30 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Beton.	120,000	m	_____	_____
02.03.01.0100	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/40 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Beton.	180,000	m	_____	_____
02.03.01.0110	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/90 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Beton.	80,000	m	_____	_____
02.03.01.0120	Verteilergestell mit Erdungsanschluss, symmetrisch, mit Drahtführungsschiene und Kabelführungskanal je Reihe und Bucht, für Trennleisten, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik, für 20 DA, **Anzahl Leisten5** St.	1,000	St	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.01.0130	Erdungsleiste, symmetrisch, mit farblicher Bedruckung, 44 Adern, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	1,000	St	_____	_____
02.03.01.0140	Überspannungsschutzgerät für LonTalk-Systeme, für 4 DA, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Kategorie D1 + C2 + C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), erdbezogenes Potential, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 2,5 kA, Blitzstoßstrom (10/350) je Leiter mind. 1 kA.	1,000	St	_____	_____
02.03.01.0150	Verbindungs- und Verteilungsdose mit Anschlussklemmen, symmetrisch, für 10 DA und Erdungsanschluss, Aufputzausführung.	1,000	St	_____	_____
Summe	**02.03.01**	**4571 - Gemeinsames Leitungsnetz und Verteiler**			_____
02.03.02	**KGRP 4572 - EDV Passive Komponenten**				
02.03.02.0010	Verteiler als Standschrank für Datennetze, einschl. Sockel, Höhe 200 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit Bodenplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Breite 0,6 m, Tiefe 1 m, 47 Höheneinheiten.	2,000	St	_____	_____
02.03.02.0020	Potentialausgleichsschiene DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.02.0030	Kabelführung, senkrecht, 47 Höheneinheiten.	2,000	St	_____	_____
02.03.02.0040	Steckdosenleiste, 230 V mit Abzweigdose, mit 6 Steckdosen, als 19-Zoll-Bauteil.	4,000	St	_____	_____
02.03.02.0050	Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, ausziehbar, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), mit Steckgesicht LC-Durchführungskupplungen, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit APC 9 Grad, Anzahl Ausbrüche 24 St, Anzahl Kupplungen 6 St, **Anzahl Pigtails 48** St, Anzahl Fusionsspleiße wie Anzahl Pigtails.	2,000	St	_____	_____
02.03.02.0060	Messung LWL-Faser, DIN VDE 0800-173-100 (VDE 0800-173-100), Mehrmodenfaser OM 4, Nachweis der Laufzeit DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) bezogen auf die Netzanwendung und OTDR-Messung, beidseitig, Optische Klasse OMA-4, Wellenlänge 1310 und 1550 nm, mit Vor- und Nachlauffaser, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF-Format und mit Originaldateien, als ausführlicher Report.	2,000	St	_____	_____
02.03.02.0070	Winkel Patchfeld Kupfer Kat.6A 24 Port 1HE	14,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.02.0080	Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, einschl. Gehäuse aus Kunststoff, lebensmittelecht, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), Unterputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster.	140,000	St	_____	_____
02.03.02.0090	Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF-Format und mit Originaldateien, als ausführlicher Report.	140,000	St	_____	_____
02.03.02.0100	Datennetz-Dokumentation nach Reihe DIN EN 50174 (VDE 0800-174) erstellen, anhand vom AG zur Verfügung gestellter Grundriss-, Schnitt- oder sonstiger Baupläne, Übergabe vor der Abnahme, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und Datenträger/Schnittstelle zur CAD-Verarbeitung, einfach, farbig, gefaltet DIN A 4, Betriebssystem MS Windows 10.	1,000	St	_____	_____
Summe	**02.03.02**	**KGRP 4572 - EDV Passive Komponenten**			_____
Summe	**02.03**	**KGRP 457 - Übertragungsnetze**			_____
02.04	**KGRP 459 – Sonstiges zur KGRP 450**				
02.04.01	**4591 Stundenlohnarbeiten**				
	Hinweistext Stundenlohnarbeiten				

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hinweistext
Verrechnungssätze für Löhne
Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.
In ihnen sind enthalten:
- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.
Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.
Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.
Ausführung nur auf Anordnung des AG, Vorlage der Stundenzettel zur Unterschrift am Tag darauf nach Ausführung der Leistung.

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze begründen keinen Anspruch auf Beauftragung. Stundenlohnarbeiten werden ausschließlich nach vorheriger schriftlicher Anordnung vergütet.

02.04.01.0010 Stundenlohnarbeiten durch Techniker/-in

der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10,000 h _____ _____

02.04.01.0020 Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in

der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10,000 h _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.04.01.0030	Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000	h	_____	_____
02.04.01.0040	Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000	h	_____	_____
Summe	**02.04.01 4591 Stundenlohnarbeiten**				_____
02.04.02	**4592 Positionen auf Nachweis**				

Hinweistext
Stundenlohnarbeiten auf Nachweis

Hinweistext
Sachverständigen-Abnahme

Diese Maßnahme wird abschließend gem. BauO durch einen Prüf-Sachverständiger geprüft. Gem. PrüfVO erfolgt diese vor der ersten Inbetriebnahme. Der Sach- verständige wird vom AG bestellt. Der AG übernimmt die Kosten der Erstprüfung.

Wiederholungsprüfungen auf Grund von festgestellten Mängel trägt der AN. Der Sachverständige prüft bis mängelfreie Prüfberichte vorliegen.

Wiederholungsprüfungen infolge von vom Auftragnehmer zu vertretenden Mängeln trägt der Auftragnehmer.

Telefon Telefax E-Mail

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

02.04.02.0010 Personalgestellung,
bestehend aus dem Bauleiter sowie min. 1 Monteur für die Dauer der Durchführung der Sachverständigenprüfung gem. PrüfVO vor der ersten Inbetriebnahme.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe 02.04.02 4592 Positionen auf Nachweis _____

Summe 02.04 KGRP 459 – Sonstiges zur KGRP 450 _____

Summe 02 KGRP 450 - Nachrichtentechnik _____

03 KGRP 480 - Gebäude- und Anlagenautomation

Hinweistext
Zu der KNX-Projektdokumentation gehört Folgendes, abgelegt und dokumentiert:
-Prinzipschema der Anlage
-Revidiertes Elektroschema
-Revidierter Elektroplan
-Revidiertes Raumbuch
-Unternehmerliste, Verantwortlichkeiten
-Pflichtenheft, ggf. die Kundenanforderungen
-Abnahmeprotokoll
-Evtl. erstellte Prüfprotokolle (wie z. B. Kalibrierung Raumfühler)
- Protokoll der Kundenübergabe
-Beschriebe über Logik und Spezielles
-Anleitungen/technische Dokumentation zu den verwendeten Komponenten
-Eigene Dokumente, die zu einem späteren Zeitpunkt für den Unterhalt der Anlage von Nutzen sein könnten.

Nach Projekt-Abschluss und -Abnahme hat der Kunde das Anrecht auf die aktuelle Anlagenkonfiguration und entsprechende KNX-Konfigurationsdatei (ETS-Datei) sowie auf allenfalls vorhandene Visualisierungsdaten, inklusive Passwörter, auf einem Datenträger oder via Download. Die ETS-Software (z. B. ETS5 oder neuer) ist jeweils aus lizenztechnischen Gründen nicht Bestandteil dieser Datenlieferung.

Die Datensicherung und -aufbewahrung fällt mit dieser Herausgabe nicht mehr in die Verantwortung des Integrators. Der Systemintegrator überträgt dem Kunden ab dem Zeitpunkt der Herausgabe der Konfigurationsdatei sämtliche zeitlich, räumlich und sachlich unbeschränkten Rechte an sämtlichen im Rahmen des vorliegenden Werkvertrages erstellten

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

urheberrechtlich geschützten Leistungen.

Die Übergabe erfolgt nach Abschluss des Projektes in einem versiegelten Umschlag.
Bleibt das Siegel unversehrt, bleibt die Gewährleistungspflicht für die Parametrierungbestehen.
Der Integrator behält das Recht, die Daten weiterhin bei sich aufzubewahren.

Wünscht der Kunde den Verbleib bzw. die Aufbewahrung der Konfigurationsdatei beim Systemintegrator, bleibt die Gewährleistungspflicht für die Parametrierung bestehen.

Eine solche «Projektdaten-Sicherung» der Konfigurationsdatei wird mit einem Service-/Unterhaltsvertrag geregelt.
Der Systemintegrator garantiert für die sichere Aufbewahrung der Konfigurationsdatei für spätere Anpassungen an der Konfiguration (Parametrierung) und haftet bei Verlust für die dem Kunden entstandenen Aufwendungen.

Hinweistext
Folgende Punkte sind vom Anbieter mit Nachweis zu erbringen bzw. zu nennen:

1. ETS Lizenznummer:.....(mind. ETS5)

2. Referenzanlagen mindestens zwei in gleicher Größenordnung wie das geplante Objekt:
Anlage 1:
.....

Anlage 2:
.....

3. Zertifizierungsnachweis des Betriebes bzw. eines eigenen Mitarbeiters an einer anerkannten Schulungsstätte. Alternativ kann auch ein EIB- Dienstleister genannt werden.
Entsprechende Zertifizierungsnachweise sind beizufügen.

03.01 KGRP 481 - Automationseinrichtungen

03.01.01 KGRP 4811 - Automationseinrichtungen

Hinweistext
Heizung Klima Lüftung

Hinweistext

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Elektronischer Aktor, Ventilaktor, Stellantriebe

03.01.01.0010 Ventilantriebs-Controller für die Regelung von wasserbasierten Heiz- und Kühlanwendungen, 6 unabhängige elektronische Ventilantriebsausgänge (24…230 V AC), 6 unabhängige Raumtemperaturregler für internen oder externen Einsatz.

- Steuert 2-Punkt-Ventilantriebe (thermoelektrisch, Öffnen/Schließen)
- Mehrere Ventilantriebe pro Ausgang parallel, z.B. bis zu 6 TSA/K 230.2 pro Ausgang, 18 pro Gerät
- Überlast- und Kurzschlussschutz
- Jeder Ausgang mit N- und L-Anschluss
- Taster und Status-LEDs am Gerät für Ausgänge und Fehlerrückstellung
- Manuelle Bedienung aller Ausgänge oder einzeln für Wartung
- Versorgung über KNX, kein zusätzliches Netzteil nötig
- Integrierter Buskoppler
- Programmierbar mit KNX-Tool ETS
- Rückverfolgbarkeit über 2D-Code

Applikationsprogramm-Funktionen:
- Sichere Inbetriebnahme und Kommunikation mit KNX Data Secure
- Ausgänge gesteuert durch externe oder integrierte Raumtemperaturregler
- Integrierte Raumtemperaturregler nach KNX-Standard HVAC-Funktionsblöcken
- Raumtemperaturregler mit Grund- und Zusatzstufe
- Raumtemperaturregler für internen oder externen Einsatz zuweisbar
- Manuelle Bedienung aktivier-/deaktivierbar mit Timeout
- Geräteeinstellungen mit zyklischer Überwachung, verzögerter Reaktion,
  abfragbaren Statuswerten und Telegrammbegrenzung
- Logikoperationen und Schwellwertfunktionen
- Saisonale Anpassung für Sicherheitswerte (Sommer-/Winterfunktion)
- Zwei Pumpensteuerungslogiken zur Pumpenunterstützung
- Meldet größte Stellgröße aller Ausgänge
- Wartungsfunktion mit definierten Ausgangspositionen
- Konfigurierbares Verhalten bei KNX-Spannungsausfall, Spannungswiederkehr, ETS-Reset und Download

Softwarefunktionalität pro Kanal
- Ventilantriebsauswahl (stromlos geschlossen/geöffnet)
- Ausgangssteuerung: Öffnen/Schließen (1 Bit) oder stetig (1 Byte, PWM);
- Öffnen/Schließen empfangbar als Bit oder konvertiert aus Byte-Werten

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

-Zyklische Überwachung der Stellgrößen mit Sicherheitsbetrieb bei Verlust externer Stellgrößen
- Sicherheitsfunktionen wie manuelle Übersteuerung und Zwangsführung für definierte Ausgangspositionen
- Ventilspülung aktivierbar per Objekt, einstellbare Dauer, zyklischer Spülung und Status
- Statusmeldungen für Überlast/Kurzschluss
- Status-Byte-Meldung

Ausgänge: 6 Halbleiterausgänge
Leistungsaufnahme KNX < 250 mW
Betriebsspannung 21…31 V DC über KNX
Un Nennspannung 24…230 V AC, 45…65 Hz
In Nennstrom max. 250 mA pro Ausgangspaar
Bedien- und Anzeigeelemente
LED und Taster am Gerät für Ausgänge
LED Überlast/Kurzschluss und Taster Reset
Anschluss:
Ausgänge: Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1)
KNX-Busanschluss: Steckklemme

Schutzart IP 20, EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Einbaulage: Beliebig
Einbaubreite in TE: 4 Module (70 mm)
Gehäusematerial: Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

3,000 St _____ _____

03.01.01.0020 Ventilantriebs-Controller für die Regelung von wasserbasierten Heiz- und Kühlanwendungen, 12 unabhängige elektronische Ventilantriebsausgänge (24…230 V AC),
12 unabhängige Raumtemperaturregler für internen oder externen Einsatz.

- Steuert 2-Punkt-Ventilantriebe (thermoelektrisch, Öffnen/Schließen)
- Mehrere Ventilantriebe pro Ausgang parallel, z.B. bis zu 6 TSA/K 230.2 pro Ausgang, 36 pro Gerät
- Überlast- und Kurzschlussschutz
- Jeder Ausgang mit N- und L-Anschluss
- Taster und Status-LEDs am Gerät für Ausgänge und Fehlerrückstellung
- Manuelle Bedienung aller Ausgänge oder einzeln für Wartung
- Versorgung über KNX, kein zusätzliches Netzteil nötig
- Integrierter Buskoppler
- Programmierbar mit KNX-Tool ETS
- Rückverfolgbarkeit über 2D-Code

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Applikationsprogramm-Funktionen
- Sichere Inbetriebnahme und Kommunikation mit KNX Data Secure
- Ausgänge gesteuert durch externe oder integrierte Raumtemperaturregler
- Integrierte Raumtemperaturregler nach KNX-Standard HVAC-Funktionsblöcken
- Raumtemperaturregler mit Grund- und Zusatzstufe
- Raumtemperaturregler für internen oder externen Einsatz zuweisbar
- Manuelle Bedienung aktivier-/deaktivierbar mit Timeout
- Geräteeinstellungen mit zyklischer Überwachung, verzögerter Reaktion,
  abfragbaren Statuswerten und Telegrammbegrenzung
- Logikoperationen und Schwellwertfunktionen
- Saisonale Anpassung für Sicherheitswerte (Sommer-/Winterfunktion)
- Zwei Pumpensteuerungslogiken zur Pumpenunterstützung
- Meldet größte Stellgröße aller Ausgänge
- Wartungsfunktion mit definierten Ausgangspositionen
-Konfigurierbares Verhalten bei KNX-Spannungsausfall, Spannungswiederkehr, ETS-Reset und Download

Softwarefunktionalität pro Kanal
- Ventilantriebsauswahl (stromlos geschlossen/geöffnet)
- Ausgangssteuerung: Öffnen/Schließen (1 Bit) oder stetig (1 Byte, PWM);
- Öffnen/Schließen empfangbar als Bit oder konvertiert aus Byte-Werten
-Zyklische Überwachung der Stellgrößen mit Sicherheitsbetrieb bei Verlust externer Stellgrößen
- Sicherheitsfunktionen wie manuelle Übersteuerung und Zwangsführung für definierte Ausgangspositionen
- Ventilspülung aktivierbar per Objekt, einstellbare Dauer, zyklischer Spülung und Status
- Statusmeldungen für Überlast/Kurzschluss
- Status-Byte-Meldung

Ausgänge: 12 Halbleiterausgänge
Leistungsaufnahme KNX < 250 mW
Betriebsspannung 21…31 V DC über KNX
Un Nennspannung 24…230 V AC, 45…65 Hz
In Nennstrom max. 250 mA pro Ausgangspaar
Bedien- und Anzeigeelemente
LED und Taster am Gerät für Ausgänge
LED Überlast/Kurzschluss und Taster Reset
Anschluss:
Ausgänge: Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1)
KNX-Busanschluss: Steckklemme

Schutzart IP 20, EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Einbaulage: Beliebig
Einbaubreite in TE: 8 Module (140 mm)
Gehäusematerial: Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

3,000 St _____ _____

Hinweistext
Heiz Kühlkreis und Erzeuger

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.01.01.0030 Heiz-/Kühlkreis Controller für die Regelung und Steuerung der Vorlauftemperatur in Heiz- oder Kühlkreisen.
Messung der Vor- und Rücklauftemperatur, Zustandserfassung der Zirkulationspumpe,
Steuerung der Zirkulationspumpe und des 3-Wege Mischventils.
- Gerätediagnose über eine kostenlose PC-Software
- Gerät wird über KNX versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung
- Anzeige des Zustands der Ein- und Ausgänge über LED auf dem Gerät
- Tasten auf dem Gerät zur manuellen Bedienung der Ausgänge
- Integrierter Regler für die Vorlauftemperaturregelung
- 2-kanaliges Gerät zur Regelung zweier unabhängiger Heiz- oder Kühlkreise
- 2 Eingänge zur Vor- und Rücklauftemperaturmessung je Kanal
- 3 Binäreingänge zur Zustandserfassung der Pumpe je Kanal
- Ansteuerung des 3-Wege Mischventils über 0 ... 10 V
- Schalten der Pumpe in Abhängigkeit der Ventilstellgröße
- Unterstützung für Systeme mit Doppelpumpe durch Kanalbündelung

Funktionen des Anwendungsprogramms:
- Anwendungsbezogene Konfiguration und Auswahl des Reglers
- Verwendung mit integriertem Regler oder als reiner Aktor
- Regler zur Ansteuerung von Heiz- und Kühlkreisen
- Vorlauftemperaturbegrenzung
- Sicherheitstemperaturabschaltung
- Zwangsführung der Ausgänge
- Überwachung der Eingangswerte
- Direkte Verwendung angeschlossener Sensoren für die Vorlauftemperaturregelung und Pumpenüberwachung
- Freie Einstellung des Reglers möglich
- Überlast/Kurzschlussmeldung der Ventilausgänge
- Wirkungsweise des Stellantriebs (stromlos geöffnet/geschlossen) einstellbar
- Automatische Ventilspülung
- Einstellung des Pumpenzustands (Ein/Aus) in Abhängigkeit des Ventilstellwerts
- Doppelpumpenmodus mit Backupfunktionalität oder wöchentlichem Wechsel
- Manuelle Übersteuerung von Ventil und Pumpe

Technische Daten:
Eingänge: 10 unabhängige Eingänge
2 Temperatureingänge je Kanal
3 Binäreingänge je Kanal
Abfragestrom: 1 mA
Unterstützte Temperatursensoren: PT100, PT1000, NTC

(10k und 20k), KTY (div. Typen), NI 1000
Ventilausgänge: 1 Analogausgang (0 ... 10 V DC) je Kanal Pumpenausgang: 1 Relaisausgang 5 A je Kanal
Schaltspannung: 250 V AC Anzeigeelemente:

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

1 LED je Eingang zur Statusanzeige
2 LED je Ventilausgang zur Positionsanzeige
1 LED je Pumpenausgang zur Statusanzeige
1 LED zur Anzeige Status manuelle Bedienung
Manuelle Bedienung:
2 Tasten je Ventilausgang zum Öffnen/Schließen des

Ventils 1 Taste je Pumpenausgang zum Schalten der Pumpe
1 Taste zum Aktivieren/Deaktivieren der manuellen
Bedienung Anschlüsse: Schraubklemme Kombikopf 0,2...6
mm² eindrähtig 0,2...4 mm² feindrähtig
KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme
Gehäusematerial: Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0
gem. UL94

Schutzart: IP 20, DIN EN 60 529
Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
ohne Werkzeug, Entnahme aus Verbund
Das Produkt kann in jeder Einbaulage
betrieben werden.
Umgebungstemperatur: -5 °C...+45 °C
Breite: 8 TE à 17,5 mm
Abmessungen (H x B x T): 90 x 140 x 63,5 mm

2,000 St _____ _____

03.01.01.0040 Anlegesensor, Kabelsensor -35..+100 °C | Passiv | PVC, 0,25 mm², 2-Leiter, 1 m, Fühlerhülse, Ø=6 mm, Messing mit Anlegelasche, 16-fach segmentverformt (IP65)

6,000 St _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.01.01.0050 Wärme/Kälteerzeuger Interface zur Übermittlung des Vorlauftemperatur-Sollwerts und
Freischalten des Wärme/Kälte Erzeuger.
Übermittlung des Sollwerts über 0...10V.
Messung der Vor- und Rücklauftemperatur, Zustandserfassung und
Steuerung der Zirkulationspumpe und des Wärme/Kälteerzeugers.
- Gerätediagnose über eine kostenlose PC-Software
- Gerät wird über KNX versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung
- Übertragung der Solltemperatur oder Leistung über Analoge Schnittstelle (0 ... 10 V)
- Freischalten/Abschalten des Erzeugers über Relaisausgang
- 2 Binäreingänge zur Zustandserfassung des Wärme-/Kälteerzeugers
- 2 Eingänge zur Vor- und Rücklauftemperaturmessung
- 3 Binäreingänge zur Zustandserfassung der Pumpe
- Schalten der Pumpe in Abhängigkeit der Aktivität des Erzeugers
Funktionen des Anwendungsprogramms:
- Anpassung der Sollwertkennlinie zur Wertübermittlung an Erzeuger
- Übergabe von Solltemperaturen oder Leistungswerten
- Zwangsführung der Ausgänge
- Überwachung der Eingangswerte
- Direkte Verwendung angeschlossener Sensoren für die Pumpenüberwachung und Erzeugeransteuerung
- Überlast/Kurzschlussmeldung des Analogausgangs
- Einstellung des Pumpenzustands (Ein/Aus) in Abhängigkeit der Aktivität des Erzeugers
- Manuelle Übersteuerung der Pumpe
Technische Daten:
- Eingänge: 7 unabhängige Eingänge
o 2 Temperatureingänge
o 5 Binäreingänge
- Abfragestrom: 1 mA
- Unterstützte Temperatursensoren:
PT100, PT1000, NTC (10k und 20k), KTY (div. Typen), NI1000
- Sollwertausgang: 1 Analogausgang (0 ... 10V DC)
- Pumpenausgang: 1 Relaisausgang 5 A
o Schaltspannung: 250V AC
- Erzeuger-Schaltausgang: 1 Relaisausgang 5 A
o Schaltspannung: 250 V AC
Anschlüsse: Schraubklemme Kombikopf
0,2...6mm² eindrähtig
0,2...4mm² feindrähtig
KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme
Gehäusematerial: Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

Schutzart: IP 20, DIN EN 60 529

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
ohne Werkzeug, Entnahme aus Verbund
Das Produkt kann in jeder Einbaulage betrieben werden
Umgebungstemperatur: -5°C...+45°C
Breite: 8 TE à 17,5 mm
Abmessungen (H x B x T): 90 x 140 x 63,5 mm

1,000 St _____ _____

03.01.01.0060 Anlegesensor, Kabelsensor -35..+100 °C | Passiv | PVC, 0,25 mm², 2-Leiter, 1 m, Fühlerhülse, Ø=6 mm, Messing mit Anlegelasche, 16-fach segmentverformt (IP65)

2,000 St _____ _____

Hinweistext
Heizung

03.01.01.0070 Tauchtemperaturfühler 100 mm, NTC 10k, ohne Schutzrohr

Tauchtemperaturfühler/NTC10K 0.1m
Technische Daten:
- Messelement: NTC 10k
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit: Bei -30...125 °C: ±1,7 K
- Messbereich Temperatur: -30…125 °C
- Zeitkonstante: Mit Schutzrohr: 30 s, Ohne Schutzrohr: 8 s
- Eintauchlänge: 100 mm
- Schutzrohr: Ohne Schutzrohr
- Werkstoff Tauchrohr: Nichtrostender Stahl
- Anschluss elektrisch: Schraubklemmen
- Anschluss-gewinde: G ½"
- Abmessungen (B x H x T): 80 x 60 x 31 mm

Leistungsumfang:
Liefern, in bauseits eingeschweißte Hülse bzw. Schutzrohr G ½ montieren, elektrisch anschließen, Messwert auf Plausibilität prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens QAE2130.010 (Artikel-Nr. BPZ:QAE2130.010)

8,000 St _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.01.01.0080 Anlegetemperaturfühler - Messelement LG-Ni1000 - QAD Serie

FUEHLER
Technische Daten:
- Messbereich Temperatur: -30…130 °C
- Messelement Temperatur: LG-Ni1000
- Messelement: LG-Ni1000 , innerhalb des Gehäuses
- Zeitkonstante: 3 s
- Abmessungen (B x H x T): 60 x 67 x 43 mm

Leistungsumfang:
Liefern, mit Spannband und Wärmeleitpaste auf blanker Rohroberfläche montieren, Dämmung wieder verschließen, elektrisch anschließen, Messwert auf Plausibilität prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens QAD22 (Artikel-Nr. BPZ:QAD22)

8,000 St _____ _____

03.01.01.0090 Außentemperaturfühler - LG-Ni 1000 Messelement – QAC Serie

zur Erfassung der Aussentemperatur und - in geringem Masse - anderer Einflüsse wie Sonneneinstrahlung, Wind und Wandtemperatur.
Technische Daten:
- Messbereich Temperatur: -50…70 °C
- Messelement: LG-Ni1000 , innerhalb des Gehäuses
- Messelement Temperatur: LG-Ni1000
- Zeitkonstante: 840 s
- Messgenauigkeit: 0 °C: ±0.4 K
- Anzeige: Keine
- Abmessungen (B x H x T): 80 x 92 x 50 mm

Leistungsumfang:
Liefern, an der Außenwand Nordseite montieren, elektrisch anschließen, Messwert auf Plausibilität prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens QAC22 (Artikel-Nr. BPZ:QAC22)

1,000 St _____ _____

03.01.01.0100 Dreiwegventil, Aussengewinde, PN16, DN25, kvs 10

Mit Gewindeanschluss nach ISO 228/1
Für Kaltwasser und Warmwasser in geschlossenen Kreisläufen

Technical details:

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

- Hub: 5.5 mm
- Leckrate: 0.02…0.1 % vom kvs
- Leckrate Bypass: 0.02…0.1 % vom kvs
- k_{vs}: 10 m³/h
- Mediumstemperatur: 1…120 °C
- Ventilkennlinie: Durchgang:Linear , BypassLinear
- Stellverhältnis: 100:1
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Rotguss CC499K oder CC470K
- Werkstoff Innengarnitur: CrNi-Stahl/Rg5/Messing
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Anschluss-gewinde: G 1½" B
- SAS..

Δp_{max}: 400 kPa

Elektromotorischer Stellantrieb, 400 N, 5,5 mm, AC/DC 24 V, DC 0…10 V / DC 4…20 mA, 30 s
Schnelle Stellzeit. Handverstellung, Position kann fixiert werden.
Einbauplatz für Hilfsschalter

Technical details:
- Stellkraft: 400 N
- Hub: 5.5 mm
- Leistungsaufnahme: 5.7 VA, 2.3 W, Ruhezustand Leistung:1.8 W
- Notstellfunktion: Nein
- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur Betrieb: -5…55 °C
- Mediumstemperatur: 1…130 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 95 % r.F.
- Abmessungen (B x H x T): 160 x 124 x 153 mm
- Montagelage: Stehend bis liegend
- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Stellungsrückmeldung: DC 0…10 V
- Hilfsschalter: Optional

Tempergussverschraubung G 1½" / Rp 1", 3er-Set
Ventilseitig mit zylindrischem Gewinde nach ISO 228-1.
Rohrseitig mit konischem R-Innen- oder zylindrischen Rp-Aussengewinde nach ISO 7-1.
Jedes Set ALG..3 besteht aus 3 Überwurfmuttern, 3 Einlegemuttern und 3 Flachdichtungen.

Technical details:
- Anschluss-gewinde: G 1½"
- DN: 25
- Anschlussg. ventilseitig: G 1½ "
- Anschlussg. rohrseitig: Rp 1 "
- Werkstoff: Temperguss, phosphatiert

Hersteller und Typ VXG44.25-10 (BPZ:VXG44.25-10) + SAS61.03 (S55158-A100) + ALG253

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

(BPZ:ALG253)

3,000 St _____ _____

Hinweistext
Lüftung

03.01.01.0110 Luftkanaltemperaturfühler 400 mm, LG-Ni1000

Mit vollaktiver, biegsamer Fühlerrute für Mittelwertmessung.
Technische Daten:
- Messelement Temperatur: LG-Ni1000
- Messelement: LG-Ni1000 , ausserhalb des Gehäuses
- Messbereich Temperatur: -50…80 °C
- Messgenauigkeit: Bei-50…80 °C: ±1.8 K
- Zeitkonstante: Luft v=2 m/s: 30 s
- Eintauchlänge: 303…363 mm
- Kapillarlänge: 400 mm
- Rutenlänge: 400 mm
- Anzeige: Keine

Leistungsumfang:
Liefern, Bohrung im Luftkanal bzw. RLT-Gerät herstellen, mit Montageflansch montieren und abdichten, elektrisch anschließen, Messwert auf Plausibilität prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens QAM2120.040 (Artikel-Nr. BPZ:QAM2120.040)

7,000 St _____ _____

03.01.01.0120 Anlegetemperaturfühler - Messelement LG-Ni1000 - QAD Serie

FUEHLER
Technische Daten:
- Messbereich Temperatur: -30…130 °C
- Messelement Temperatur: LG-Ni1000
- Messelement: LG-Ni1000 , innerhalb des Gehäuses
- Zeitkonstante: 3 s
- Abmessungen (B x H x T): 60 x 67 x 43 mm

Leistungsumfang:
Liefern, mit Spannband und Wärmeleitpaste auf blanker Rohroberfläche am Vor- bzw. Rücklauf des Erhitzers montieren, Dämmung wieder verschließen, elektrisch anschließen, Messwert auf Plausibilität prüfen und in Betrieb nehmen.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hersteller und Typ Siemens QAD22 (Artikel-Nr. BPZ:QAD22)

2,000 St _____ _____

03.01.01.0130 Druckdifferenzschalter, 20...300 Pa

Als Strömungswächter und Filterüberwacher in Luftkanälen.
Technische Daten:
- Digital-Ausgänge: CO: 1 , Potentialfrei
- Betriebsdruck zulässig: 7.5 kPa
- Umgebungstemperatur Betrieb: -20…85 °C
- Montagelage: Membrane senkrecht;; Druckanschluss nach unten
- Digital-Ausgänge Schaltspannung: AC 24…250 V; 24 V
- Digital-Ausgänge Schaltstrom: 0.01…5 (3)A
- Messbereich Druck: 20…300 Pa
- Druckanschluss: Stutzen□ 6.2 mm
- Schutzart: IP54
- Abmessungen (Ø x L): 81 x 90 mm

Leistungsumfang:
Liefern, mit senkrechter Membran montieren, Druckanschlüsse und Messleitungen am Filter herstellen, elektrisch anschließen, Schaltpunkt (ca. 200 Pa) einstellen, Funktion prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens QBM81-3 (Artikel-Nr. BPZ:QBM81-3)

2,000 St _____ _____

03.01.01.0140 Druckdifferenzschalter, 100...1000 Pa

Als Strömungswächter und Filterüberwacher in Luftkanälen.
Technische Daten:
- Digital-Ausgänge: CO: 1 , Potentialfrei
- Betriebsdruck zulässig: 7.5 kPa
- Umgebungstemperatur Betrieb: -30…85 °C
- Montagelage: Membrane senkrecht;; Druckanschluss nach unten
- Digital-Ausgänge Schaltspannung: AC 24…250 V; 24 V
- Digital-Ausgänge Schaltstrom: 0.01…5 (3)A
- Messbereich Druck: 100…1000 Pa
- Druckanschluss: Stutzen□ 6.2 mm
- Schutzart: IP54
- Abmessungen (Ø x L): 81 x 90 mm

Leistungsumfang:
Liefern, mit senkrechter Membran montieren, Druckanschlüsse

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

und Messleitungen am PWT herstellen, elektrisch anschließen (Kontakt als Öffner), Schaltpunkt nach festgelegtem Grenzwert einstellen, Funktion prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens QBM81-10 (Artikel-Nr. BPZ:QBM81-10)

1,000 St _____ _____

03.01.01.0150 Frostwächter, 2-Punkt, Kapillare 6000 mm, -5…15 °C

Für die luftseitige Temperaturüberwachung von Wasser-Lufterwärmen in Lüftungs- und Klimaanlagen zur Verhinderung von Frostschäden.
Technische Daten:
- Betriebsspannung: DC 24 V
- Sollwerteinstellbereich: -5...15 °C
- Min. Ansprechlänge: 300 mm
- Kapillarlänge: 6000 mm
- Schaltdifferenz: 2 K
- Digital-Ausgänge Schaltspannung: AC 250 V
- Digital-Ausgänge Schaltstrom: 15(1.2)A
- Montagelage: Beliebig
- Digital-Ausgänge: CO:1
- Schutzart: IP54
- Abmessungen (B x H x T): 106 x 113 x 37 mm

Leistungsumfang:
Liefern, Gehäuse montieren, Kapillare luftaustrittsseitig gleichmäßig über die gesamte Erhitzerfläche verlegen und befestigen, elektrisch anschließen, Sollwert einstellen, Funktion prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens QAF81.6 (Artikel-Nr. BPZ:QAF81.6)

1,000 St _____ _____

03.01.01.0160 Elektromotorischer Stellantrieb, 800 N, 20 mm, AC/DC 24 V, DC 0…10 V / DC 4…20 mA, 30 s

Schnelle Stellzeit. Handverstellung, Position kann fixiert werden. Einbauplatz für Hilfsschalter und/oder Funktionsmodul.
Technische Daten:
- Stellkraft: 800 N
- Hub: 20 mm
- Leistungsaufnahme: 6.3 VA, 2.5 W, Ruhezustand Leistung:1.7 W
- Stellzeit: 30 s
- Stellsignal: DC 0…10 V, DC 4…20 mA, 0…1000 Ohm

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur Betrieb: -5…55 °C
- Mediumstemperatur: -25…130 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 95 % r.F.
- Abmessungen (B x H x T): 242 x 124 x 153 mm
- Montagelage: Stehend bis liegend
- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Stellungsrückmeldung: DC 0…10 V
- Notstellfunktion: nein
- Hilfsschalter: Optional

Leistungsumfang:
Liefern, auf das Heizventil des Erhitzers montieren, elektrisch anschließen, Stellsignal und Kennlinie einstellen, Stellbefehl und Rückmeldung prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens SAX61.03 (Artikel-Nr. S55150-A100)

1,000 St _____ _____

03.01.01.0170 Kanalrauchmelder 24V AC/DC inklusive Entnahmerohr 0,16 m. Zur frühzeitigen Erkennung von Schwelbränden und Bränden mit Rauchentwicklung. Der Sensor arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Mit Alarmschwellennachführung, dadurch längere Standzeit. Kontinuierliche Anzeige der Verschmutzung durch 2-stellige LED-Anzeige im Klartext. Bei Verschmutzung > 70% fällt das Relais ab. Anzeige von Rauchalarm, fehlender Luftströmung, Systemstörung und Betriebsbereitschaft durch LED's. Entriegelung und Funktionsprüfung durch Taster. Rauchalarmrelais mit pot.-freiem Umschalt-/Öffnerkontakt. Eine Überprüfung mit Testspray ist ohne Öffnung des Deckels möglich. Lieferung mit Luftkanalentnahmerohr 160 mm lang. Anschlussverschraubung: 3 x M 16. Abmessungen ohne Rohr: 172 x 271 x 85 mm (BxHxT). Umgebungstemperatur: -20...+50°C. Strömungsgeschwindigkeit 1-20m/s. Schutzart: IP 65. VdS-Anerkennung G 219053. Datenblatt Nr. 41350

Leistungsumfang:
Liefern, am Luftkanal montieren inkl. Bohrung für das Entnahmerohr, elektrisch anschließen (Versorgung, Alarm- und Verschmutzungsmeldung, Reset vom Schaltschrank), mit Prüfspray in Betrieb nehmen, Funktion prüfen und dokumentieren.

Hersteller und Typ Oppermann Regelgeräte KRM-X-2 0.16 (Art.-Nr. 104518)

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.01.0170) ...

2,000 St _____ _____

03.01.01.0180

Elektromotorischer Stellantrieb, 400 N, 5,5 mm, AC/DC 24 V, DC 0…10 V / DC 4…20 mA, 30 s
Schnelle Stellzeit. Handverstellung, Position kann fixiert werden. Einbauplatz für Hilfsschalter
Technische Daten:
'- Stellkraft: 400 N
'- Hub: 5.5 mm
'- Leistungsaufnahme: 5.7 VA, 2.3 W, Ruhezustand Leistung:1.8 W
'- Notstellfunktion: Nein
'- Schutzart: IP54
'- Umgebungstemperatur Betrieb: -5…55 °C
'- Mediumstemperatur: 1…130 °C
'- Umgebungsfeuchte Betrieb: 95 % r.F.
'- Abmessungen (B x H x T): 160 x 124 x 153 mm
'- Montagelage: Stehend bis liegend
'- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
'- Stellungsrückmeldung: DC 0…10 V
'- Hilfsschalter: Optional
Für das Kühlventil des Nachkühlers. Passend für Siemens-Ventile mit 5,5 mm Hub (z. B. VVG44.., VXG44..); bei Ventilen mit 20 mm Hub Typ SAX61.03.
Leistungsumfang:
Liefern, auf das Kühlventil des Nachkühlers montieren, elektrisch anschließen, Stellsignal und Hub einstellen, Stellbefehl prüfen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens SAS61.03 (Artikel-Nr. S55158-A100)

1,000 St _____ _____

Hinweistext
BSK-Bussystem RK-Tec RKS1000

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.01.01.0190

Zentrale (Auswerteeinheit) mit integriertem Display
Steuereinheit: Bus-Controller
Systemsoftware: auf EEPROM
Übertragungsrate: 9600 Baud
Schnittstellen: RS232, RS485 (RK512-3964R / MOD-Bus und BACnet)
Anzeigemöglichkeit der letzten 100 Meldungen über integriertes Display
Versorgung: 24 VDC (ggf. USV / Netzersatz)
Leistungsumfang:
Liefern, im Schaltschrank auf Hutschiene montieren, anschließen, an die DDC/GLT aufschalten (BSK gefallen, Reset) und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ RK-Tec GmbH & Co. KG, Köln RKZ/S-BACnet

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.01.01.0200

Anwendersoftware zum Betrieb der „RKZ/S…“ zur Überwachung von Störmeldungen und zur Ansteuerung von motorisierten Brandschutz- und Entrauchungsklappen. Software, die es dem Benutzer ermöglicht, alle Werte, Zustände und Parameter der über die Module angeschlossenen Anlagenteile anzuzeigen und auf einem Drucker auszugeben. Das gleiche gilt für angeschlossene BSK-Motoren. Die Software besteht im Wesentlichen aus folgenden Funktionsblöcken mit folgenden Mindestanforderungen:
Betriebssystem:
Standardbetriebssystem für den Verbindungsaufbau zu den über das Bussystem angeschlossenen Motormodulen bzw. Melde- bzw. Schaltbausteinen. Automatische Selbstüberwachung der angeschlossenen Hardwarekomponenten und der Busleitung mit Meldungsausgabe im Klartext und an den Schnittstellen im ASCII-Format.
Parametrierung:
Jedem Datenpunkt müssen Texte und Parameter zugeordnet werden können:
'- Klartextbezeichnung der Nutzeradresse mit bis zu 50 Zeichen
'- Statusanzeige
'- Datum und Uhrzeit der ankommenden Meldungen
'- Datum und Uhrzeit der ausgelösten Schaltvorgänge
'- Schnittstellen-Parameter mit SPS-Bezeichnungen (Datenwort, Datenbaustein und BACnet-Objekten)
Bedienerführung:
'- Bedienungsfunktionen über Menüsteuerung
'- Editierbarkeit von Texten
'- Menüauswahl durch Mausbedienung
'- Bedienerschutz durch Passwort
Automatische Inbetriebnahme:
'- automatisches Einlesen der Modul-Seriennummern
'- automatische Erkennung des Modultyps
'- automatische Auflistung der Modulreihenfolge im Bus
Leistungsumfang:
Liefern, installieren und einrichten.

Hersteller und Typ RK-Tec GmbH & Co. KG, Köln RKSoft

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.01.01.0210

Meldemodul im Aufputz IP 65 Gehäuse
zur Aufnahme von 4 pot. freien Eingängen
2 x 3 Klemmen für die Busleitung
4 x 2 Klemmen für pot. freie Eingänge
Klemmen bis max. 1,5 mm²
Leistungsumfang:
Liefern; Montage und Inbetriebnahme

Hersteller und Typ RK-Tec GmbH & Co. KG, Köln RKC/E4

24,000 St _____ _____

03.01.01.0220

Motormodul im Aufputz IP 65 Gehäuse
zur Aufnahme von 2 pot. freien AUF/ZU Endlagenschaltern
zum Schalten eines BSK / ERK - Motors,
zur Überwachung des Motorstroms,
2 x 3 Klemmen für die Busleitung
2 x 2 Klemmen für pot. freie Eingänge
1 x 2 Klemmen für pot. freien Motorausgang
2 x 2 Klemmen für die Motorspeisespannung
1 x 2 Klemmen für pot. freien Thermoauslöser
Klemmen bis max. 1,5 mm²
Leistungsumfang:
Liefern; Montage und Inbetriebnahme

Hersteller und Typ RK-Tec GmbH & Co. KG, Köln RKC/M

14,000 St _____ _____

03.01.01.0230

Motormodul im Aufputz IP 65 Gehäuse zum Anschluss von 2 BSK/ERK
zur Aufnahme von 4 pot. freien AUF/ZU Endlagenschaltern
zum Schalten zweier BSK / ERK - Motoren,
zur Überwachung des Motorstroms,
2 x 3 Klemmen für die Busleitung
4 x 2 Klemmen für pot. freie Eingänge
2 x 2 Klemmen für pot. freien Motorausgang
2 x 2 Klemmen für die Motorspeisespannung
2 x 2 Klemmen für pot. freien Thermoauslöser
Klemmen bis max. 1,5 mm²
Leistungsumfang:
Liefern; Montage und Inbetriebnahme

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Hersteller und Typ RK-Tec GmbH & Co. KG, Köln RKC/M2

24,000 St _____ _____

03.01.01.0240

Verteilergehäuse, hergestellt nach DIN 4102 Teil 8
Zum Einbau der RKC/Mverg incl. Montagematerial wie Stahlspreizdübel, etc.

Hersteller und Typ RK-Tec GmbH & Co. KG, Köln RKC/Vert

24,000 St _____ _____

03.01.01.0250 Wartungssoftware zur automatischen Wartung von motorisierten Brandschutz- und Entrauchungsklappen.

Software, in Verbindung mit „RKSoft“ für Microsoft Windows™, die es dem Benutzer ermöglicht, alle am Bus angeschlossenen motorisierten BSK / ERK-Motoren auf ihre Laufzeit zu überprüfen. Es müssen zwei verschiedene Laufzeitfenster (eines für BSK und eines für ERK) parametriert werden können, welche den gängigen Klappenmotoren angepasst sind. Das Programm muss die Möglichkeit bieten, einzelne Wartungsgruppen anzulegen. Des Weiteren müssen für alle Wartungsgruppen Verknüpfungen hinterlegt werden können, die z. B. Sicherheitsabschaltungen der RLT-Anlagen vor dem Wartungslauf realisieren können. Auch muss der Zeitpunkt für die nächste Wartung aktiviert werden können, so dass man eine vollautomatisierte Wartung ohne Personal vor Ort starten lassen kann. Je Wartungslauf muss ein Ausdruck mit einer Auflistung der einzelnen Klappenlaufzeiten und deren Status möglich sein.
Die Software besteht im Wesentlichen aus folgenden Funktionsblöcken:
Einstellung der Wartungsparameter:
- Laufzeit 1: Min. / Max. Laufzeit (für BSK/ERK)
- Laufzeit 2: Min. / Max. Laufzeit (für BSK/ERK)
- Timeout-Zeit: Rückkehr zum Normalbetrieb bei Laufzeitüberschreitung
- Status: Laufzeit in Ordnung (i.O.), Laufzeit nicht in Ordnung (n.i.O.)

Wartungsmodus:
- Anzeige der laufenden Nummer der Prüfung
- Laufzeitanzeige Laufzeit 1
- Laufzeitanzeige Laufzeit 2
- Status der Messung
- Status der Klappenlaufzeit
- Datum des Wartungslaufs

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Leistungsumfang:
Liefern, installieren und einrichten.

Hersteller und Typ RK-Tec GmbH & Co. KG, Köln RKWart

1,000 St _____ _____

Hinweistext
Automationsstation Siemens Desigo PX

03.01.01.0260 Automationsstation, 24 Ein-/Ausgänge, Modbus, BACnet/IP, BACnet/SC

Frei programmierbare Automationsstation für HLK- und andere gebäudetechnische Anlagen
- Systemfunktionen (Alarmierung, Zeitprogramm, Trendfunktionen)
- Frei programmierbar (angelehnt an den CEN-Standard 11312). Alle Funktionsbausteine, verfügbar in Bibliotheken, können grafisch verbunden werden.
- 24 Ein-/Ausgänge sind integriert: 8 universelle Ein-/Ausgänge, 8 super universelle Ein-/Ausgänge, 2 Digital Eingägnge, 6 Relaisausgänge
- Direkter Anschluss von I/O-Modulen TXM. Bis zu 4 TXM-Module (typenabhängig) können direkt gespiesen werden. Die maximale Anzahl von Ein-/Ausgängen (onboard und TXM) ist 80.
- Integration von bis zu 80 Modbus-Datenpunkten
- Batteriefrei: Energiereserve (Supercap) für die Unterstützung der Echtzeituhr (7 Tage)
- Engineering und Inbetriebnahme mit benutzerfreundlichem Tool ABT Site mit grafischen Funktionsplänen
- Generischer Objekt-Viewer für lokale Datenpunkte über eine eingebettete, webbasierte Benutzerschnittstelle
- BTL-getestete BACnet-Kommunikation auf IP (BACnet/IP and BACnet/SC) oder BACnet MS/TP, in Übereinstimmung mit dem BACnet-Standard inklusive B-BC-Profil (Rev. Siehe Datenblatt)
- BACnet: Sichere Kommunikation
- WLAN-Schnittstelle für Engineering und Inbetriebnahme
Kompatible I/O-Erweiterungsmodule:
- TXM1.8D, TXM1.16D
- TXM1.8U, TXM1.8U-ML
- TXM1.8X, TXM1.8X-ML
- TXM1.6R, TXM1.6R-M
- TXM1.8P
- TXM1.8T
- TXM1.4D3R
- TXS1.12F10
- TXS1.EF10

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

- TXA1.IBE
Technische Daten:
- Betriebsspannung: 28.8 V, DC 20.4…28.8 V24 V
- Leistungsaufnahme: 24 VA, 12 W
- Kommunikation: BACnet/IP, BACnet/SC
- Digital-Eingänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge Anzahl: 6
- Universal-Ein-/Ausgänge Anzahl: 8
- Super-Universal-Ein-/Ausgänge Anzahl: 8
- Super-Universal-Ein-/Ausgänge Anzahl: 8
- Super-Universal-Ein-/Ausgänge Anzahl: 4
- Montage: Auf DIN-Schiene , Direkt auf Wand
- Schutzart: IP20
- Abmessungen (B x H x T): 270 x 124.5 x 69.4 mm

Leistungsumfang:
Liefern, im Schaltschrank Lüftung montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens PXC5.E24 (Artikel-Nr. S55375-C104)

1,000 St _____ _____

03.01.01.0270 Universalmodul mit 8 Datenpunkten, lokaler Bedienung und Anzeige

8 Ein-/ Ausgänge, signalisiert mit grüner LED, mit lokale Bedienung nach ISO 16484 mit LCD Signaldarstellung.
8 universelle I/O-Punkte, einzeln konfigurierbar als:
- DI: Meldesignal, Meldeimpuls oder Zählimpuls (25 Hz)
- AI: Temperaturfühler, oder DC 0...10 V
- AO: DC 0...10 V
Technische Daten:
- Betriebsspannung: DC 22.5…26 V
- Leistungsaufnahme: 1.8 W
- Universal-Ein-/Ausgänge Anzahl: 8
- Gewicht (netto): 0.202 kg
- Abmessungen (B x H x T): 64 x 77.5 x 98 mm

Leistungsumfang:
Liefern, im Schaltschrank an die Automationsstation anreihen, verdrahten und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens TXM1.8U-ML (Artikel-Nr. BPZ:TXM1.8U-ML)

1,000 St _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.01.01.0280 Relaismodul mit 6 Datenpunkten und lokaler Bedienung

6 Ausgänge, Signalisierung pro Ausgang mit dreifarbiger LED (grün, gelb, rot), mit lokaler Bedienung nach ISO 16484.
6 DO (Relaisumschalter), einzeln konfigurierbar als:
- Dauer- oder Impuls-Kontakt
- Einstufig oder mehrstufig
- Dreipunkt Stellausgang mit internem Hubmodell
- Schaltspannung AC 12...250 V / DC 12…30 V
- Schaltstrom max. 4 A

Hardwareverriegelung mittels externer Verdrahtung der Umschaltkontakte
Technische Daten:
- Betriebsspannung: DC 22.5…26 V
- Leistungsaufnahme: 1.9 W
- Relais-Ausgänge Anzahl: 6
- Gewicht (netto): 0.241 kg
- Abmessungen (B x H x T): 64 x 77.5 x 98 mm

Leistungsumfang:
Liefern, im Schaltschrank an die Automationsstation anreihen, verdrahten und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens TXM1.6R-M (Artikel-Nr. BPZ:TXM1.6R-M)

2,000 St _____ _____

03.01.01.0290 Digital-Eingangsmodul mit 16 Datenpunkten

16 digitale Eingänge, Signalisierung pro Eingang mit grüner LED.
16 DI, einzeln konfigurierbar als:
- Meldesignal
- Meldeimpuls mit Speicherfunktion
- 8 Eingänge als Zählimpuls (bis 10 Hz)

Technische Daten:
- Betriebsspannung: DC 22.5…26 V
- Leistungsaufnahme: 1.4 W
- Digital-Eingänge Anzahl: 16
- Gewicht (netto): 0.199 kg
- Abmessungen (B x H x T): 64 x 77.5 x 98 mm

Leistungsumfang:
Liefern, im Schaltschrank an die Automationsstation anreihen, verdrahten und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens TXM1.16D (Artikel-Nr. BPZ:TXM1.16D)

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.01.0290) ...

1,000 St _____ _____

03.01.01.0300 Speisungsmodul

- Paralleler Betrieb von max. 4 Speisungsmodulen
- Input AC 24 V
- Erzeugung / Durchleitung von DC 24 V, 1.2 A für die Speisung von TX-I/O-Modulen und Feldgeräten
- Neue Einspeisung von AC 24 V für die Speisung von Feldgeräten
- Durchleitung des Bus-Signals

Technische Daten:
- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Gewicht (netto): 0.309 kg
- Abmessungen (B x H x T): 96 x 77.4 x 98 mm
- Ausgangsstrom: 1,2 A

Leistungsumfang:
Liefern, im Schaltschrank anreihen, verdrahten und in Betrieb nehmen.

Hersteller und Typ Siemens TXS1.12F10 (Artikel-Nr. BPZ:TXS1.12F10)

1,000 St _____ _____

03.01.01.0310 Adressschlüssel 1...12 und ein Löschschlüssel

Ein Satz Adressschlüssel 1...12 mit einem Löschschlüssel.
Technische Daten:

Leistungsumfang:
Liefern.

Hersteller und Typ Siemens TXA1.K12 (Artikel-Nr. BPZ:TXA1.K12)

1,000 x _____ _____

03.01.01.0320 Desigo CC Compact Feature Set für Gebäudeautomation

Desigo CC Compact für Gebäudeautomation (BA) bietet die vollständige Integration der Gebäudeautomation und unterstützt offene Standards wie z.B. BACnet, OPC und Modbus. Es stehen drei verschiedene Client-Varianten zur Verfügung. Der installierte Client und der Windows Desktop App Client bieten dieselbe Benutzeroberfläche. Der browserbasierte Flex Client

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

basiert auf HTML5 Technologie und kombiniert die bewährten Bedienkonzepte mit einem neuen Benutzererlebnis. Darüber hinaus bieten Webschnittstellen eine erhöhte Flexibilität bei der Bedienung und für zukünftige Erweiterungen wie mobile Anwendungen für Tablets und Smartphones.
Der Funktionsumfang von Desigo CC Compact für Gebäudeautomation beinhaltet:
Funktionalität:
- Alarmbearbeitung und Protokolldrucker
- Graphic Viewer
- Zeitplaner, zeitabhängige Reaktionen, Makros
- Logik (Alarme/COV-basierte Reaktionen, Scripts)
- Trend Viewer
- Alarmierung (E-Mail, Pager, SMS)
- Berichte
- Log Viewer
- Datamate (Apogee-Tool)
- Operator Tasks
- Erweitertes Reporting
- Datamate (Apogee tool)
- Langzeitspeicher und Archivierung: 4 Standardarchivgruppen enthalten (max. 4), 1 für jeden Datensatztyp (Aktivitäten, Alarme, Ereignisse und Werte)
Konnektivität:
- Standardtreiber (BACnet, OPC, Modbus, KNX, SNMP, S7 max. 8 PLC)
- Mobile App und/oder Webservice-Sessions (max. 5)
- Building X Connector (für Cloud-basierte Building X-Anwendungen, wie z. B. Operations Manager oder Energy Manager)
- Power BI Connector (unterstützt flexible Datenvisualisierung, interaktive Dashboards und Berichte mit Microsoft Power BI)
Clients:
- 3 Clients inbegriffen (max. 3)
Datenpunkte:
- 500 Gebäudeautomations-Datenpunkte enthalten (max. 2'000)
- 500 SCADA-Datenpunkte enthalten (max. 500)
- Brand-Datenpunkte sind keine enthalten, können aber bestellt werden (max. 500)
- Elektrische-Datenpunkte sind keine enthalten, können aber bestellt werden (max. 500)
- Zähler-Datenpunkte sind keine enthalten, können aber bestellt werden (max. 30)
Technische Daten:

Leistungsumfang:
Liefern (Lizenz), installieren und aktivieren.

Hersteller und Typ Siemens CCA-CMPT-BA (Artikel-Nr. P55802-Y113-A100)

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.01.0320) ...

1,000 St _____ _____

Hinweistext
KNX Tastsensoren und Busankoppler Standard

03.01.01.0330 Multifunktionstaster, Bussystem KNX-TP, 4-fach, Bedienungsrichtung horizontal, mit Beschriftungsfeld, mit je Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Senden von Temperaturwerten, Helligkeitswerten und 16-bit Dezimalwerten, Speichern und Abrufen von (1-bit)-Szenen in Verbindung mit Szene-Baustein, Speichern und Abrufen von (8-bit)-Szenen, mit Funktion Szenensteuerung, für 4 Szenenkanäle, mit 2 Szenen je Kanal, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit 2-bit-Zwangsführung,

mit 2. Funktionsebene, zusätzlich und zeitverzögert, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Senden von Temperaturwerten, Helligkeitswerten und 16-bit Dezimalwerten, Funktion Szene speichern und abrufen bis 2 Szenen (1-bit), mit 2-bit-Zwangsführung,
mit Betriebs-/Statusanzeige über 2 LEDs, dimmbar und zur Statusanzeige von Binär- und Analogwerten, mit alphanumerischem Display zur Betriebs-/Statusanzeige, über 4 Zeilen, mit 24 Zeichen je Zeile, mit Hintergrundbeleuchtung, mit einstellbarem Kontrast und Helligkeit, mit Anzeige von Datum und Uhrzeit, mit Anzeige frei eingebbarer Texte, mit den zuordenbaren Zeitschaltfunktionen zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung.

32,000 St _____ _____

Hinweistext
Raumtemperaturregler

03.01.01.0340 Raumtemperaturregler für Installationsbus KNX Multifunktionales Bedienelement mit integriertem KNX-Busankoppler.

Tasterfunktion (Schalten/Dimmen/Jalousie/Wert senden/Lichtszenen/Lüftungsfunktion) Mit externer Istwert-Vorgabe Mit hinterleuchtetem Display zur Anzeige der aktuellen Raumtemperatur. Über KNX kann Komfort-,Standby-, Nachtbetrieb oder Frost-/Hitzeschutzbetrieb vorgewählt werden. Die Sollwerte sind parametierbar Anzeige der Betriebszustände über Symbole im Display. Der Regler ist ein stetiger Raumtemperaturregler für Ventilator-Konvektoren (Fan Coil) in

Telefon Telefax E-Mail

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

2- und 4-Rohr Anlagen und konventionellen Heiz- oder Kühlanlagen Die Lüfterstufe kann manuell oder in den Automatikbetrieb geschaltet werden Sollwertverstellung über Wippe möglich Komfort-Standby-Umschaltung über untere Wippe möglich Der Regelausgang kann wahlweise ein stetiges (PI-Regelung) oder schaltendes Stellsignal (2-Punkt oder PWM) ausgeben Unterstützung der KNX-Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb=Beleuchtung, blau=Jalousie, orange=RTR, magenta=Szene und weiß=neutral/keine Funktionszuordnung) oder Standardbeleuchtung rot/grün. Farbe und Funktion der LED über ETS änderbar. Zum Senden von Schalt-, Tast-, Dimm- und Jalousiebefehlen an einen KNX-Aktor Zur Einzelraum-Temperaturregelung in der Heizungs- und Klimatechnik.

Als Applikationen für das Anwendungsmodul stehen zur Verfügung:

Eingänge: Stetig Heizen Kühlen
Ausgänge: - Schalten - Dimmen - Jalousie - Wert - Taster - Lichtszenennebenstelle - Stufenschalter - Kurz-, Langbedienung - RTR-Betriebsartenumschaltung - Tast Schalten - Tast Dimmen - Tast Jalousie - Tast Wertsender - Tast Stufenschalter - Tast Mehrfachfunktionen (max. 5 Kanäle) - Tast Wertsender 2 Objekte Lüftersteuerung

Anschlüsse:
Maße (H x B x T): 116 mm x 90 mm x 13 mm
Bedienelemente: Tastkontakte links/rechts
Anzeigeelemente: Anzeige der Betriebsart, Temperatur, FanCoil-Stufe, Feuchtigkeitswert, CO2-Wert, Zeit oder Datum über LCD

Messbereich:
Temperatur: 0° bis 40C°
Physikalische Eigenschaften:
Schutzart Gerät: IP 20
Temperaturbereich Gerät: -5 °C - 45 °C

28,000 St _____ _____

03.01.01.0350 Raumtemperaturregler für Installationsbus KNX
Multifunktionales Bedienelement mit integriertem KNX-Busankoppler.

Tasterfunktion (Schalten/Dimmen/Jalousie/Wert senden/Lichtszenen/Lüftungsfunktion) Mit externer Istwert-Vorgabe Mit hinterleuchtetem Display zur Anzeige der aktuellen Raumtemperatur. Über KNX kann Komfort-,Standby-, Nachtbetrieb oder Frost-/Hitzeschutzbetrieb vorgewählt werden. Die Sollwerte sind parametierbar Anzeige der Betriebszustände

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

über Symbole im Display. Der Regler ist ein stetiger Raumtemperaturregler für Ventilator-Konvektoren (Fan Coil) in 2- und 4-Rohr Anlagen und konventionellen Heiz- oder Kühlanlagen Die Lüfterstufe kann manuell oder in den Automatikbetrieb geschaltet werden Sollwertverstellung über Wippe möglich Komfort-Standby-Umschaltung über untere Wippe möglich Der Regelausgang kann wahlweise ein stetiges (PI-Regelung) oder schaltendes Stellsignal (2-Punkt oder PWM) ausgeben Unterstützung der KNX-Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb=Beleuchtung, blau=Jalousie, orange=RTR, magenta=Szene und weiß=neutral/keine Funktionszuordnung) oder Standardbeleuchtung rot/grün. Farbe und Funktion der LED über ETS änderbar. Zum Senden von Schalt-, Tast-, Dimm- und Jalousiebefehlen an einen KNX-Aktor Zur Einzelraum-Temperaturregelung in der Heizungs- und Klimatechnik.

Als Applikationen für das Anwendungsmodul stehen zur Verfügung:

Eingänge: Stetig Heizen Kühlen
Ausgänge: - Schalten - Dimmen - Jalousie - Wert - Taster - Lichtszenennebenstelle - Stufenschalter - Kurz-, Langbedienung - RTR-Betriebsartenumschaltung - Tast Schalten - Tast Dimmen - Tast Jalousie - Tast Wertsender - Tast Stufenschalter - Tast Mehrfachfunktionen (max. 5 Kanäle) - Tast Wertsender 2 Objekte Lüftersteuerung

Anschlüsse:
Maße (H x B x T): 166 mm x 90 mm x 13 mm
Bedienelemente: Tastkontakte links/rechts
Anzeigeelemente: Anzeige der Betriebsart, Temperatur, FanCoil-Stufe, Feuchtigkeitswert, CO2-Wert, Zeit oder Datum über LCD

Messbereich:
Temperatur: 0° bis 40C°
Physikalische Eigenschaften:
Schutzart Gerät: IP 20
Temperaturbereich Gerät: -5 °C - 45 °C

2,000 St _____ _____

Summe 03.01.01 KGRP 4811 - Automationseinrichtungen _____

Summe 03.01 KGRP 481 - Automationseinrichtungen _____

03.02 KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01 **KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte**

Hinweistext
Schaltschrank

03.02.01.0010 Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),

Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300 V,
Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250 A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur -5 Grad C,
max. Umgebungstemperatur 40 Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35 Grad C,
max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50 %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
Höhe über NN 2000 m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Standmontage,
max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/850/300.

1,000 St _____ _____

03.02.01.0020 Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),

Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300 V,
Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250 A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur -5 Grad C,
max. Umgebungstemperatur 40 Grad C,
max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35 Grad C,
max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50 %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
Höhe über NN 2000 m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Standmontage,
max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/600/300.

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.01.0020) ...				
		1,000	St	_____	_____
03.02.01.0030	Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), **Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt 300** V, **Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 250** A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), **min. Umgebungstemperatur -5** Grad C, **max. Umgebungstemperatur 40** Grad C, **max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert 35** Grad C, **max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C 50** %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), **Höhe über NN 2000** m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Standmontage, auf Ausstellfüße für Flachdach (1.OG) **max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 2200/850/400**.				
		1,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0040 Gebäudeautomationscontroller mit Automationsmodulen für eine durchgängige HLK-Automationslösung von den HLK-Primäranlagen bis in den Raum
- Vordefinierte Automationsmodule für Heizung-, Lüftung- und Klimatechnik (HLK)
- Frei programmierbare grafische Logik mit offline Simulation und Online Diagnose
- Automatisch erzeugte Weboberfläche zur Diagnose Bedienung und Übersteuerung der KNX Anlage
- Bidirektionales KNX TP zu BACnet/IP Gateway
- Kommunikation über KNX TP
- Inbetriebnahme ausschließlich in der ETS ohne externe Software
- Download der Konfiguration über ETS
- Schneller Download über ETS "direct IP connection"
- GeräteKonfiguration im ETS Projekt gespeichert Funktionen des Anwendungsprogramms:
- Über Weboberfläche einstellbare Zeitschaltuhren für Ein/Aus, Betriebsmodus und Solltemperaturen
- Über BACnet einstellbare Zeitschaltuhren für Ein/Aus, Betriebsmodus und Solltemperaturen
- Bedienung und Anzeige von Wärme-/Kälteerzeugern, und Wärme-/Kälteverteilkreisen
- Berechnung der Vorlauftemperaturen basierend auf Heizkurve oder frei parametrierbarer Kurve
- Optimierung der Vorlauftemperaturen basierend auf dem aktuellen Energiebedarf der Räume
- Bedienung und Anzeige der Raumautomationsfunktionen
- Stündliche Werteaufzeichnung von 50 Werten über 3 Jahre und Darstellung auf der Weboberfläche und Export als PDF und XLSX
- Über Weboberfläche einstellbare Raumsolltemperaturen für Betriebsmodi mit Validierung
- KNX Zeitgeber
- Synchronisierung Geräteuhr über KNX, BACnet oder NTP
- BACnet Geräteprofil B-AAC
- BACnet Schedule Objekte
- BACnet Calendar Objekte
- BACnet Notification Class Objekt
- BACnet Foreign Device (BBMD) Unterstützung
- BACnet BTL getestet und gelistet
- Weboberfläche https:// Verschlüsselt
- Weboberfläche mit Bedienung per Touch oder Maus
- 500 vordefinierte Module ausführbar. Davon 15 Zeitschaltuhren.
- 1000 freiprogrammierbare Logik-Elemente ausführbar
- 2000 KNX Kommunikationsobjekte
- 500 BACnet Objekte
- Wiederherstellung der Werte nach Spannungsausfall
Technische Daten
- Hilfsspannung: 24 V AC/DC (-15 % / +20 %) oder PoE (IEEE 802.3af Klasse 2)

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Anschluss:
- Hilfsspannung: 0,2 bis 4 mm² eindrähtig
- Busanschluss: Schraubenlose Busanschlussklemme
- Das Produkt kann in jeder Einbaulage betrieben werden
Gehäusematerial: Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

Schutzart IP 20, DIN EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Breite: 4 TE à 18 mm
Abmessungen (H x B x T) 90 x 72 x 64 mm

1,000 St _____ _____

03.02.01.0050 Mengenzähler, Bussystem KNX-TP, 1-fach, zur Messeung von Durchfluss-Mengen(Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), mit Betriebs- und Statusanzeige, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke,

mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

3,000 St _____ _____

Hinweistext
Steuerung Logik Zeit

Hinweistext
Logikmodul

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0060 KNX Logik Controller zur Realisierung von komplexen logischen Steuerungen in KNX-Systemen. Das Gerät kommuniziert neben KNX/TP auch über das LAN-Netzwerk.

- Anzeige des Gerätezustands über LED's:
  - Betriebsbereitschaft
  - LAN-Netzwerkverbindung und -kommunikation
  - KNX-Verbindung und -kommunikation
- Programmiersoftware wird aus der ETS gestartet (ETS Plug-In oder ETS App)
- Gerätediagnose über eine kostenlose PC-Software
- Eingabe und Anzeige von KNX-Werten über Web-Server
- Simulationfunktion der erstellten Logik, ohne Kommunikationsverbindung zum Gerät.
- Monitorfunktion zur Anzeige der internen Zustände der Logik in Echtzeit über LAN-Verbindung
- Es ist möglich, eigene, zusammengesetzte Funktionsblöcke zu erstellen, abzuspeichern und in anderen Geräten wieder zu verwenden.
- Es ist möglich, das Anwendungsprogramm mithilfe der ETS über LAN in das Gerät zu laden (Zeitersparnis).

Funktionen des Anwendungsprogramms:
- mind. 3000 Funktionselemente
- mind. 500 KNX-Kommunikationsobjekte
- mind. 2000 Gruppenadresszuordnungen
- Mathemantische Funktionen (Grundrechenarten)
- Zeitschalt-Funktionen, abhängig von Datum und Uhrzeit
- Vergleichsfunktionen
- Aktives Auslesen von Werten nach Spannungswiederkehr

Technische Daten:
- Versorgungsspannung: 24 V DC oder Power over Ethernet
- Verlustleistung: < 2,9 W
- Gangreserve bei Ausfall Versorgungsspannung: >20s

Anschluss:
- Spannungsversorgung: 0,2 bis 4 mm² eindrähtig
- Busanschluss: Schraubenlose Busanschlussklemme
- Das Produkt kann in jeder Einbaulage betrieben werden

Gehäusematerial: Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

Schutzart IP 20, DIN EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Breite: 4 TE à 18mm
Abmessungen (H x B x T) 90 x 70 x 63,5 mm

1,000 St _____ _____

Hinweistext
Bedienen

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01.0070	Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 4-fach, zum Anschluss potentialfreier Meldekontakte (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), mit einer Länge der Anschlussleitung je Eingang von max. 100 m, mit Betriebs- und Statusanzeige je Eingang, mit parametrierbarer LED-Ansteuerung (ein/aus/blinkend), mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, je Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen, Sonnenschutzsteuerung und Gruppensteuerung, 2-Taster-Dimmen und 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung wählbar, mit 1-bit-Szenensteuerung und 8-bit-Szenensteuerung, für 16 Szenen, mit Impulszählung mit Grenzwertüberwachung, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobjekt, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit je Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, max. zulässige Buslast 30 mA, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01.0080	Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt je Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, geeignet zum Schalten kapazitiver Lasten von 140 myF, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit je Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung je Kanal, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametriert werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb und zur Anwahl des zu schaltenden Gerätes, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit je Ausgang einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit je Ausgang einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte je Ausgang und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr, mit Torfunktion, mit Warnen 1 min vor dem bevorstehenden Ausschalten durch mehrmaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten bei zeitbegrenzter Einschaltdauer, mit je Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung je Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	9,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01.0090	Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt je Ausgang, Schaltstrom bei Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60669-1 16 A (200 uF) bei AC 230 V, Schaltstrom bei AC1-Betrieb (cos phi 0,8) DIN EN IEC 60947-4-1 16 A bei AC 230 V, Schaltstrom bei AC3-Betrieb (cos phi 0,45) DIN EN IEC 60947-4-1 16 A bei AC 230 V, Schaltstrom bei DC 24 V 16 A, mit Laststromerfassung und -überwachung auf Sollwert-Über-/-Unterschreitung, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit Lüfterdrehzahlsteuerung ein- bis 3-stufig, mit Ansteuerung von Thermoantrieben per Pulsweitenmodulation (PWM) einschl. Ventil-Festsetzschutz, mit je Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung je Kanal, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametriert werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb und zur Anwahl des zu schaltenden Gerätes, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit je Ausgang einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit je Ausgang einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte je Ausgang und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr, mit Torfunktion, mit je Kanal wähl- und einstellbarem zeitbegrenzten Einschalten der Beleuchtung bei Energiesparbetrieb, mit Warnen 1 min vor dem bevorstehenden Ausschalten durch mehrmaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten bei zeitbegrenzter Einschaltdauer, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit mind. 16 Szenen je Kanal, mit Ansteuerung eines elektrothermischen Ventilstellantriebes, mit Kommunikationsobjekt zum Empfang von Fensterkontaktinformationen, mit Kommunikationsobjekt zum Empfang einer Frost-Alarm-Meldung, mit je Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung je Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01.0100	Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt je Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, geeignet zum Schalten kapazitiver Lasten von 140 myF, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit je Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung je Kanal, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametriert werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb und zur Anwahl des zu schaltenden Gerätes, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit je Ausgang einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit je Ausgang einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte je Ausgang und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr, mit Torfunktion, mit Warnen 1 min vor dem bevorstehenden Ausschalten durch mehrmaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten bei zeitbegrenzter Einschaltdauer, mit je Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung je Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 6 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01.0110	Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt je Ausgang, Schaltstrom bei Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60669-1 16 A (200 uF) bei AC 230 V, Schaltstrom bei AC1-Betrieb (cos phi 0,8) DIN EN IEC 60947-4-1 16 A bei AC 230 V, Schaltstrom bei AC3-Betrieb (cos phi 0,45) DIN EN IEC 60947-4-1 16 A bei AC 230 V, Schaltstrom bei DC 24 V 16 A, mit Laststromerfassung und -überwachung auf Sollwert-Über-/-Unterschreitung, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit Lüfterdrehzahlsteuerung ein- bis 3-stufig, mit Ansteuerung von Thermoantrieben per Pulsweitenmodulation (PWM) einschl. Ventil-Festsetzschutz, mit je Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung je Kanal, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametriert werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb und zur Anwahl des zu schaltenden Gerätes, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit je Ausgang einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit je Ausgang einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte je Ausgang und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr, mit Torfunktion, mit je Kanal wähl- und einstellbarem zeitbegrenzten Einschalten der Beleuchtung bei Energiesparbetrieb, mit Warnen 1 min vor dem bevorstehenden Ausschalten durch mehrmaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten bei zeitbegrenzter Einschaltdauer, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit mind. 16 Szenen je Kanal, mit Ansteuerung eines elektrothermischen Ventilstellantriebes, mit Kommunikationsobjekt zum Empfang von Fensterkontaktinformationen, mit Kommunikationsobjekt zum Empfang einer Frost-Alarm-Meldung, mit je Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung je Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 6 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000	St	_____	_____

Hinweistext
Systemgeräte

Hinweistext
Spannungsversorgung, Koppler

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0120 Unterbrechungsfreie KNX-Spannungsversorgung mit Überwachung und Pufferung der KNX-Systemspannung.

Mit integrierter Drossel und galvanischer Trennung von Busspannung und Versorgungsspannung.

- Reset-Taster zum Freischalten der Buslinie und Rücksetzen der an dieser Linie angeschlossenen Busteilnehmer
- Anschluss eines handelsüblichen 12 V DC-Bleigel-Akkumulators zur Pufferung der KNX-Spannung bei Netzausfall
- Anschluss eines PTC-Fühlers zum temperaturabhängigen Regeln der Ladespannung des Akkus (Verlängerung der Akku-Lebensdauer)
- Potenzialfreier Wechselkontakt zum Melden einer Störung (Netzausfall, Akku-Fehler, Überlast, Kurschluss)

- Versorgungs-Nennspannung: 230 V AC, 50 / 60 Hz
- KNX-Ausgang:
  - Zur Versorgung einer Linie, integrierte Drossel
  - Nennspannung: 30 V DC +1 / -2 V, SELV
  - Nennstrom In: 640 mA
- Wechselkontakt:
  - Nennstrom: 6 A AC / 4 A DC

- Anschlüsse:
  - KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme
  - 230V: Schraubklemmen
  - Akku: Schraubklemmen
  - Wechselkontakt: Schraubklemmen
- Gehäusematerial:
  - Kunststoff, halogenfrei,
  - Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

Schutzart mindestens: IP 20, EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Max. Breite: 144mm, 8 Teilungseinheiten

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0130 Akku-Modul zur Pufferung der KNX-Systemspannung in Kombination mit der unterbrechungsfreien KNX-Spannungsversorgung
(z.B. SU/S 30.640.1 oder gleichwertig). Mit integriertem PTC-Fühler für eine temperaturgeregelte Ladespannungsnachführung und integrierter Sicherung. Nenn-Spannung: 12 V DC Akku-Kapazität: 1 Ah Netzausfallüberbrückungszeit: 10 min. unter Volllast (nur in Verbindung mit der SU/S 30.640.1)

Anschluss: Schraubklemmen Schutzart: IP 20 nach EN 60 529 Montage auf Tragschiene 35mm, DIN EN 60 715 Breite: 8 Module à 18 mm

1,000 St _____ _____

03.02.01.0140 KNX-IP-Router Secure zur Anbindung von Installationsbus KNX Installationen in IP Netzwerke.

Unterstützung des IP-Secure Protokolls Der IP-Router dient als Schnittstelle und Router in KNX-Installationen und IP-Netzwerken und arbeitet nach der Spezifikation KNXnet/IP (Tunneling und Routing).

Spannungsversorgung: 12 ... 30 V DC (+10% / -15%) oder PoE (IEEE 802.3 af class 1). Zurückgesetzte RJ45 Buchse für besseren Biegeradius. IP-Adresse wahlweise fest einstellbar oder über DHCP. 5 Tunneling Server verfügbar. 8k Filtertabelle (Hauptgruppe 0...31) kann geladen werden. Multicast-Kommunikation (KNX-Standard) kann abgeschaltet werden. In diesem Fall können bis zu 10 IP-Router von diesem Typ über Unicast kommunizieren. Funktion Überwachung auf Busspannungsausfall verfügbar. Unterstützt Bus- und Gruppenmonitorbetrieb (ETS). Diagnose- und Inbetriebnahme-Tool verfügbar (inkl. Firmware Update).

Verlustleistung: max. 1,8 W Anzeigeelemente: LED grün: Betriebsbereitschaft, LED gelb: LAN/LINK, LED gelb: KNX-Telegramm Gehäusematerial: Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0 gem. UL94 Montage: auf Tragschiene 35mm, DIN EN 60 715 Einbaulage: beliebig

Anschlüsse:
Eingänge: RJ 45 (LAN)
Maße (H x B x T): 90 mm x 36 mm x 64 mm
Einbautiefe: 68 mm
Design: pro M-Design

Nennspannung: 24 V-, +30 V/ -12 V
Anzeigeelemente: Status-/Kontrollanzeige über LEDs

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Physikalische Eigenschaften: Schutzart Gerät: IP 20 Temperaturbereich Gerät: -5 °C - 45 °C	1,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0150 Bidirektionales Gateway für eine einfache Integration von Modbus RTU Servern und KNX TP-Geräten.

- Das Gateway fungiert als Modbus RTU Client
- Bis zu 100 Modbus-Datenpunkte
- Bis zu 100 Modbus RTU Server
- Bis zu 254 Modbus RTU-Adressen
- Das Gerät wird über den Bus mit Spannung versorgt und benötigt keine zusätzliche Hilfsspannung.
- Die Parametrierung des Geräts erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS.
- Einfache Rückverfolgbarkeit via 2D-Code
- Zur einfachen Konfiguration wird zusätzlich eine Device Configuration App (DCA) angeboten.
  Diese ermöglicht den Import und Export von Gerätevorlagen.
- Für den Import von bereits vorgefertigten Gerätevorlagen steht eine umfassende Datenbank zur Verfügung.

Funktionen des Anwendungsprogramms
- Separates Fenster für Grundeinstellungen für KNX- und Modbus-Schnittstellen
- Jeder Server verfügt über ein eigenes Parameterfenster.
- Die Zuordnung zwischen Modbus Registern und KNX-Kommunikationsobjekten erfolgt über eine benutzerfreundliche Tabelle in der ETS.
-Das Gateway verwendet KNX-Standard-Datenpunkttypen (DPTs), um eine reibungslose Integration zu gewährleisten.
-Für jeden Datenpunkt stehen zusätzliche Funktionen (arithmetische und logische Operationen) zur Verfügung.

Technische Daten:
Nennspannung, KNX-Bus: 30 V DC
Maximalstrom, Gerät: 22 mA
DIP-Schalter für Modbus-Polarisierung und End-of-Line-Terminierung
Anzeigeelemente: 2 LEDs zur Statusanzeige
Anschluss:
Anschlussart, KNX-Bus: Steckklemme
Anschlussart, Modbus: 3-poliger Klemmblock mit Schraubverriegelung (RS-485)

Schutzart: IP 20
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Einbaulage beliebig
Breite 2 TE à 18 mm
Abmessungen (H x B x T): 92 x 36 x 32 mm
Gehäusematerial Kunststoff, halogenfrei, Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

1,000 St _____ _____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01.0160	Busankoppler, Bussystem KNX-TP, für Geräte auf Basis BCU 2.x, Einbautiefe 16 mm, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Unterputzgerät mit Hängebügel zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000	St	_____	_____
03.02.01.0170	Innenhelligkeitssensor, Bussystem KNX-TP, zum Anschluss an 2-fach Schalt-/Dimmaktor mit Lichtregelung, mit einer Länge der Anschlussleitung von max. 100 m, Messbereich 0 bis 1500 lx, Reflexionsgrad der Arbeitsfläche ca. 30 %, als Sensor mit Abdeckung, zum Einbau in Hohlwanddose oder UP-Dose GB-T-M1E1, DIN 49073, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Montagezubehör.	1,000	St	_____	_____
03.02.01.0180	Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520).	2,000	St	_____	_____
03.02.01.0190	KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu USB, zum galvanisch getrennten Zugriff auf die Buslinie über die eingebaute USB-Buchse, zur Ankopplung eines PCs zur Adressierung, Parametrierung, Visualisierung, Protokollierung und Diagnose der Busteilnehmer, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung und Versorgung über die USB-Schnittstelle, Übertragung in USB1.1-Geschwindigkeit (max. 12 Mbit/s), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Kontaktsystem zur Datenschiene und parallel über Busklemme.	2,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0200

BACnet/IP-Gateway zur bidirektionalen Kommunikation zwischen KNX TP und BACnet/IP zur Anbindung der KNX-Raumautomation an die Gebäudeleittechnik (GLT) einschließlich Datenpunktabbildung, Parametrierung, Kommunikationsmanagement und Integration der BACnet-Datenpunkte in das Automationssystem.

2,000 St _____ _____

03.02.01.0210

Brandschutzklappen-Gateway zur bidirektionalen Kommunikation zur KNX Anbindung die Raumautomation für Branschutzklappentechnik, einschließlich Datenpunktabbildung, Parametrierung, Kommunikationsmanagement und Integration in das Automationssystem.

16,000 St _____ _____

Hinweistext
Eingänge und Analogsensoren

Hinweistext
Analogeingänge

Telefon Telefax E-Mail

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01.0220	Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 2-fach, zum Anschluss potentialfreier Meldekontakte (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), mit einer Länge der Anschlussleitung je Eingang von max. 100 m, mit Betriebs- und Statusanzeige je Eingang, mit parametrierbarer LED-Ansteuerung (ein/aus/blinkend), mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, je Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen, Sonnenschutzsteuerung und Gruppensteuerung, 2-Taster-Dimmen und 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung wählbar, mit 1-bit-Szenensteuerung und 8-bit-Szenensteuerung, für 16 Szenen, mit Impulszählung mit Grenzwertüberwachung, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobjekt, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit je Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, max. zulässige Buslast 30 mA, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000	St	_____	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0230 Analogeingang zur Erfassung und Verarbeitung von vier analogen Eingangssignalen. Ein Netzteil zur Versorgung der Sensoren mit einer 24 V DC-Spannung ist integriert.

Funktionen des Anwendungsprogramms:
- Sensorausgang: frei einstellbare Sensorausgangssignale
- Messwert: darstellbar als 1-Bit-, 1-Byte-, 2-Byte- oder 4-Byte-Wert
- Filterung: Mittelwertbildung über 4/16/64 Messungen
- Schwellwert: 2 pro Eingang jeweils mit oberem und unterem Grenzwert
- Berechnung: Vergleich / arithmetische Funktionen, Mittelwertbildung

Netzspannung 85 ... 265 VAC, 50/60 Hz,110...240 V DC

Eingänge 4 Sensorsignale nach DIN IEC 60381
Anschluss von Sensorausgangssignalen:
0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA,
0-1000 Ohm,
PT 100, PT 1.000,
KT/KTY,
Benutzerdefinierte Eingabe und
potenzialfreie Kontaktabfrage

Ausgang 1 Hilfsspannungsausgang zur Sensorversorgung
Nennspannung 24 V DC, Nennstrom 300 mA Anschluss
Schraubklemmen Busanschluss über Busanschlussklemme

Schutzart IP 20, DIN EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715

Breite 4 Module à 18 mm

2,000 St _____ _____

03.02.01.0240 Anlegesensor, Kabelsensor -35..+100 °C | Passiv | PVC, 0,25 mm², 2-Leiter, 1 m, Fühlerhülse, Ø=6 mm, Messing mit Anlegelasche, 16-fach segmentverformt (IP65)

2,000 St _____ _____

Hinweistext
Binäreingang REG

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

03.02.01.0250 Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 1-fach für Strömungsmodule., (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), mit Betriebs- und Statusanzeige je Eingang, mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit,, mit je Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2,000 St _____ _____

Hinweistext
Ausgänge Analog, Schalten, Kombiaktoren, Jalousie

Hinweistext
Analog- und I-O Aktor

03.02.01.0260 KNX-Analogaktor, 4-fach, für die Umsetzung von KNX-Telegrammen in analoge Spannungs- und Stromsignale.

- Gerätediagnose über eine kostenlose PC-Software
- Galvanische Trennung zwischen Versorgungsspannung und Ausgängen
- Erstellen eigener Kennlinien mit bis zu 11 Stützpunkten
- Verwendung von 16 Szenen je Kanal
- Zwangsführung der Ausgänge
- zyklische Überwachung der Eingangsgrößen
- Auswahl des Verhaltens bei Busspannungsausfall und-wiederkehr
- Statusanzeige für Kanäle über Geräte LED

Ausgänge: 4 unabhängige Signalarten:
0 . 1 V DC, 0 . 5 V DC
0 . 10 V DC, 1 . 10 V DC
0 . 20 mA DC, 4 . 20 mA DC
Bürde: Spannung: >= 1k Ohm Strom <= 500 Ohm

Versorgungsspannung 100 . 240 V AC
Anschluss:
KNX Schraubenlose Busanschlussklemme
Ausgänge Schraubklemmen mit Kombikopfschraube
für Leitungen 0,2 bis 4,0 mm² eindrähtig

Schutzart: IP20, EN 60 529
Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Abmessungen: 4 Module à 18 mm

1,000 St _____ _____

03.02.01.0270 KNX-Schaltaktor mit integrierten Binäreingängen, 4-fach, Reiheneinbaugerät für die Hutschienenmontage, liefern, montieren, parametriere und betriebsfertig anschließen

Speziell abgestimmtes Gerät für Zweck- und Industriegebäude, zum Schalten und Bedienen von elektrischen Verbraucher über KNX ohne zusätzlicher Hilfsspannung.

Das Gerät besitzt acht Ausgänge zur Ansteuerung von Beleuchtungsstromkreisen.
Weiterhin stehen acht potentialfreie Binäreingänge zur Verfügung, über welche die Ausgänge bedient werden können.

Geräte Diagnose über eine kostenlose PC-Software möglich.

Die Binäreingänge können als reine KNX-Teilnehmer programmiert und/oder intern mit den Ausgängen verknüpft werden.

Stand-alone-Betrieb:
Mit separate Hilfsspannung an Busklemme ist das Gerät als Stand-alone-Gerät zu betreiben.

Mit einem Anwendungsprogramm sind folgende Funktionen möglich:
pro Eingang:
- Schaltsensor
- Wert/Zwangsführung
pro Ausgang
- Schließer / Öffner
- Treppenlichtfunktion

Schaltkontakte: 4 Stück
- Nennstrom 6 A, 250 V AC
Schaltvermögen
- Nach DIN EN 60 947-4-1: 6 A - AC3
- Nach DIN EN 60 669: 6 AX,
- Max. kapazitive Last: 35 Mikro-Farad
- Max. Einschaltspitzenstrom (150 Mikro-Sek.) 200A

- Abfragestrom/-spannung 0,1 mA / 32 V
Binäreingänge: 4 Stück

Maximale Verlustleistung Gerät: 1,68W
Maximale Leistungsaufnahme (KNX): 250mW

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Anschluss:
Ein- /Ausgänge: Schraubklemmen mit Kombikopfschraube
für Leitungen von 0,2 bis 6 qmm
KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme

Schutzart: IP 20, EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Einbaulage: beliebig
Breite: 4 TE (72mm)
Gehäusematerial:
- Kunststoff, halogenfrei
- Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

2,000 St _____ _____

03.02.01.0280 KNX-Schaltaktor mit integrierten Binäreingängen, 8-fach, Reiheneinbaugerät für die Hutschienenmontage, liefern, montieren, parametrieren und betriebsfertig anschließen

Speziell abgestimmtes Gerät für Zweck- und Industriegebäude, zum Schalten und Bedienen von elektrischen Verbraucher über KNX ohne zusätzlicher Hilfsspannung.

Das Gerät besitzt acht Ausgänge zur Ansteuerung von Beleuchtungsstromkreisen.
Weiterhin stehen acht potentialfreie Binäreingänge zur Verfügung, über welche die Ausgänge bedient werden können.

Geräte Diagnose über eine kostenlose PC-Software möglich.

Die Binäreingänge können als reine KNX-Teilnehmer programmiert und/oder intern mit den Ausgängen verknüpft
werden.

Stand-alone-Betrieb:
Mit separate Hilfsspannung an Busklemme ist das Gerät als Stand-alone-Gerät zu betreiben.

Mit einem Anwendungsprogramm sind folgende Funktionen möglich:
pro Eingang:
- Schaltsensor
- Wert/Zwangsführung
pro Ausgang
- Schließer / Öffner
- Treppenlichtfunktion

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Schaltkontakte: 8 Stück
- Nennstrom 6 A, 250 V AC
Schaltvermögen
- Nach DIN EN 60 947-4-1: 6 A - AC3
- Nach DIN EN 60 669: 6 AX,
- Max. kapazitive Last: 35 Mikro-Farad
- Max. Einschaltspitzenstrom (150 Mikro-Sek.) 200A

Binäreingänge: 8 Stück
- Abfragestrom/-spannung 0,1 mA / 32 V

Maximale Verlustleistung Gerät: 1,68W
Maximale Leistungsaufnahme (KNX): 250mW

Anschluss:
Ein- /Ausgänge: Schraubklemmen mit Kombikopfschraube
für Leitungen von 0,2 bis 6 mm²
KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme

Schutzart: IP 20, EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Einbaulage: beliebig
Breite: 8 TE (144mm)
Gehäusematerial:
- Kunststoff, halogenfrei
- Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

1,000 St _____ _____

Hinweistext
Schaltaktoren

03.02.01.0290 Aussensensor mit Wetterschutz Feuchte / Temperatur
Nennspannung AC/DC 24 V
Ausgangssignal 0...5 V, 0...10 V
Messwerte Temperatur, Feuchte
Multirange 4 Messbereiche wählbar
NEMA 4X / IP65
Elektrischer Anschluss Steckbarer Federzugklemmenblock
max. 2.5 mm²

1,000 St _____ _____

Summe 03.02.01 KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Summe 03.02 KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte _____

Summe 03 KGRP 480 - Gebäude- und Anlagenautomation _____

04 KGRP 550 - Technische Anlagen in den Aussenanlagen

04.01 KGRP 556 - Starkstromanlagen

04.01.01 KGRP 5561 - Beleuchtungsanlagen

Hinweistext
Allgemeine Beleuchtung

Die Lieferungen müssen in der Ausführung dem nach Auftragserteilung vorliegenden Muster, welches durch den AG überprüft und abgenommen wird, enstprechen.
Zu den den Nebenleistungen gehört auch die betriebsfertige Montage an einer Musterwand bzw. Decke.

Musterleuchten laut Blankett und Musterleuchten laut Alternativangebot bzw. vom Architekten noch zusätzlich ausgesuchte Leuchten sind ohne zusätzliche Kosten frei Verwendungsstelle dem gestellten Termin des AG entsprechend zuliefern. Für die im Blankett vorgesehenen Leuchtentypen können, sofern sie nicht bindend vorgeschrieben sind, auch gleichwertige Fabrikate anderer Firmen angeboten werden. In diesem Fall sind Abbildungen bzw. Prospekte beizulegen.

Wird Fabrikat und Type nicht angegeben, so gilt das vorgegebene Fabrikat/Type als angeboten und kalkuliert.

Die Stückzahl der verschiedenen Leuchtentypen sind vom Auftragnehmer auf der Baustelle nochmals zu prüfen. Änderungen der Stückzahl der im Blankett festgelegten Leuchten bleibt ausdrücklich dem AG vorbehalten; es dürfen dadurch keine Änderungen der im Angebot fest gelegten Einheitspreise erfolgen.

Nachstehend aufgeführte Beleuchtungskörper und Lampen sind frei Baustelle zu liefern, auszupacken, sorgfältig zu säuben, betriebsfertig zu montieren und anzuschließen. Das Verpackungsmaterial ist

Telefon Telefax E-Mail

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

fortzuschaffen und fachgerecht zu entsorgen. Ein eventl. erforderliches Umlagern während der Bauzeit ist mit zu berücksichtigen.

Es dürfen ausschließlich nur Leuchtenhersteller angeboten werden, wo der Hersteller eine Garantie vom mindestens 5 Jahre gewährleistet.

Alle nachfolgend beschriebenen Leuchten verstehen sich einschl. entsprechendem Leuchtmittel sowie allem notwendigen Montage- und Anschlusszubehör wie Netzteile, Konverter, Vorschaltgeräte, Aufhängungen, Befestigungsuzubehör etc. je nach Leuchtentyp und Anbauart als betriebsfertige Komplettleistung.

Alle Nebenleistungen wie Rollgerüst etc. für die Leuchtenmontage in einer Montagehöhe bis zu 4.500 mm über OKFF sind einzukalkulieren.

Sämtliche nachfolgend beschrieben LED - Leuchten sind mit austauschbaren LED- Baugruppen anzubieten

Sämtliche nachfolgende Leuchten sind funkentstört auszuführen und müssen die VDE-, ENEC-;sowie CE- Prüfkennzeichnung besitzen.

Weiterhin hat der Auftragnehmer über die bemusterten Leuchten der Deckenbaufirma im Laufe der Ausführung dieser Arbeiten verbindliche Angaben über Befestigungs-maße bzw. Einbauöffnungen zu machen.

Nachforderungen für Mehraufwendungen während der Montage durch Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse sowie durch Nichtbeachten der gestellten Forderungen werden nicht gewährt und gehen ausschl. mit allen damit zusammenhängenden baulichen Maßnahmen zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Haftung für eventuell auftretende Schäden beim Transport zur Verwendungsstelle oder an bereits fertig montierten Leuchten und Lampen bis zur Übergabe an den Bauherrn liegt beim Auftragnehmer.

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

04.01.01.0010 Leuchtenkopf des modularen,
LED-Lichtstelensystems. 810 mm.
Zur Aufsatzmontage auf kompatibles System-Standrohr. Kompatible System-Standrohre als separate Einheit in verschiedenen Längen sowie alternativ mit Fußplatte oder Erdstück verfügbar. Optisches System in Multi-Lens-Technologie (MLT) ausgeführt. Leuchtenoptik bestehend aus hocheffizienten, UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen. Mit innen liegendem PMMA-Reflektor-Kegel zur Vergrößerung der lichttechnisch aktiven Fläche und Blendungsbegrenzung. Mit rotationssymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. LED-System bestehend aus 6 MLT-LED-Modulen mit jeweils 4 LED. Bemessungslichtstrom 5600 lm, Bemessungsleistung 50,00 W, Leistungsfaktor > 0,95, Leuchten-Lichtausbeute 112 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farborttoleranz (initial MacAdam) = 5 SDCM, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 70.
Mittlere Bemessungslebensdauer LCLO(tq 25 °C) = 100.000 h.
Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil, Ø 230 mm.
Farbe anthrazit, ähnlich DB703 mit Metalleffekt, hochwetterfest, pulverbeschichtet. (DB 703). Gewicht: 10,0 kg.
Abschlusszylinder aus hochschlagzähem PMMA, klar.
Leuchtenkörper horizontal um 360 ° stufenlos drehbar.
Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP65, Schutzart Lampenraum: IP65, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK06. Anschlussfertig verdrahtet mit freihängender elektrischer Anschlussleitung. Elektrischer Anschluss an 5-poliger Anschlussklemme bis 2,5 mm². Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Stoßspannungsfestigkeit 6 kV. Parametrierbares Vorschaltgerät mit Lichtstromkonstanthaltung (CLO). Anschlussleistung am Ende der Lebensdauer: 53,00 W.
Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.

Die Leuchte ist betriebsfertig zu liefern und zu montieren.

2,000 St _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.01.01.0020	Standrohr des modularem, LED-Lichtstelensystems Mit durchgehend bitumiertem Erdstück. Revisionstür mit 3-Kant-Verschluss 10 mm, Gerätesteg mit C-Profil mit 2 x M6 Schiebemutter und M8 Erdungsschraube. Farbe anthrazit, ähnlich DB703 mit Metalleffekt, hochwetterfest, pulverbeschichtet. Standrohrlänge 4500 mm, Außendurchmesser Ø 230 mm. Schutzart (DIN EN 60529): IP44. Inklusive Anschlusskasten mit Klemnmen für 2x NYY 5x6 mm², mit Absicherung und Überspannungsschutz.	2,000	St	_____	_____
04.01.01.0030	LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Decken- und Wandleuchte mit Schutzgitter. LED, 27,2 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 2131 lm, Farbtemperatur 3000 K bzw. 4000 K Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Ballwurfsicher. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Beschichtungstechnologie Farbe Grafit. Kristallglas innen weiß. 2 Leitungsverschraubungen mit Zugentlastung zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 7-12 mm. Anschlussklemme 2,5 qmm. Leuchtendurchmesser 350 mm, Höhe 110 mm. liefern und montieren sowie Betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial	4,000	St	_____	_____

Summe	**04.01.01**	**KGRP 5561 - Beleuchtungsanlagen**	_____
Summe	**04.01**	**KGRP 556 - Starkstromanlagen**	_____
Summe	**04**	**KGRP 550 - Technische Anlagen in den Aussenanlagen**	_____
05	**Wartung nach AMEV während der Gewährleistung**		

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

05.01 Wartung (separate Beauftragung)

05.01.01 Wartung und Instandhaltung KG 442

Hinweistext
Der AN hat nachfolgende Leistungen zu erbringen:

Wartung, Inspektion und damit verbundene von kleine Instandhaltungsarbeiten von technischen Anlagen nach AMEV.

- für die KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen
(Sicherheitsbeleuchtungsanlage, BSV-Anlagen)
- dem Angebot ist ein Vertragsentwurf beizulegen

Der Vertrag ist als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

Wartung ist optionale Beauftragung.
Wartung ersetzt keine Mängelbeseitigungspflichten.
Gewährleistungsansprüche bleiben unabhängig von einem Wartungsvertrag bestehen.

05.01.01.0010 Wartung und Instandhaltung KG 442, 17:00 Uhr, 1. Jahr
Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen.

Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

1,000 St _____ _____

05.01.01.0020 Wartung und Instandhaltung KG 442, 17:00 Uhr, 2. Jahr
Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen.

Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

1,000 St _____ _____

05.01.01.0030 Wartung und Instandhaltung KG 442, 17:00 Uhr, 3. Jahr
Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen.

Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

1,000 St _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.01.01.0040	Wartung und Instandhaltung KG 442, 17:00 Uhr, 4. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	St	_____	_____
05.01.01.0050	Wartung und Instandhaltung KG 442, 17:00 Uhr, 5. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	St	_____	_____
Summe	**05.01.01 Wartung und Instandhaltung KG 442**				_____
05.01.02	**Wartung und Instandhaltung KG 443** Hinweistext Der AN hat nachfolgende Leistungen zu erbringen: Wartung, Inspektion und damit verbundene von kleine Instandhaltungsarbeiten von technischen Anlagen nach AMEV. - für die KG 443 Niederspannungsschaltanlagen (Niederspannungsschaltanlage) - dem Angebot ist ein Vertragsentwurf beizulegen Der Vertrag ist als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten! Wartung ist optionale Beauftragung. Wartung ersetzt keine Mängelbeseitigungspflichten. Gewährleistungsansprüche bleiben unabhängig von einem Wartungsvertrag bestehen.				
05.01.02.0010	Wartung und Instandhaltung KG 443, 17:00 Uhr, 1. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.01.02.0020	Wartung und Instandhaltung KG 443, 17:00 Uhr, 2. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.02.0030	Wartung und Instandhaltung KG 443, 17:00 Uhr, 3. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.02.0040	Wartung und Instandhaltung KG 443, 17:00 Uhr, 4. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.02.0050	Wartung und Instandhaltung KG 443, 17:00 Uhr, 5. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
Summe	**05.01.02 Wartung und Instandhaltung KG 443**				_____
05.01.03	**Wartung und Instandhaltung KG 445** Hinweistext Der AN hat nachfolgende Leistungen zu erbringen: Wartung, Inspektion und damit verbundene von kleine Instandhaltungsarbeiten von technischen Anlagen nach AMEV. - für die KG 445 Allgemeinbeleuchtungsanlagen - dem Angebot ist ein Vertragsentwurf beizulegen Der Vertrag ist als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!				

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Wartung ist optionale Beauftragung. Wartung ersetzt keine Mängelbeseitigungspflichten. Gewährleistungsansprüche bleiben unabhängig von einem Wartungsvertrag bestehen.				
05.01.03.0010	Wartung und Instandhaltung KG 445, 17:00 Uhr, 1. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.03.0020	Wartung und Instandhaltung KG 445, 17:00 Uhr, 2. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.03.0030	Wartung und Instandhaltung KG 445, 17:00 Uhr, 3. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.03.0040	Wartung und Instandhaltung KG 445, 17:00 Uhr, 4. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.03.0050	Wartung und Instandhaltung KG 445, 17:00 Uhr, 5. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
Summe	**05.01.03 Wartung und Instandhaltung KG 445**				_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

05.01.04 Wartung und Instandhaltung KG 452

Hinweistext
Der AN hat nachfolgende Leistungen zu erbringen:

Wartung, Inspektion und damit verbundene von kleine Instandhaltungsarbeiten von technischen Anlagen nach AMEV.

- für die KG 452 Lichtrufanlage

- dem Angebot ist ein Vertragsentwurf beizulegen

Der Vertrag ist als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

Wartung ist optionale Beauftragung.
Wartung ersetzt keine Mängelbeseitigungspflichten.
Gewährleistungsansprüche bleiben unabhängig von einem Wartungsvertrag bestehen.

05.01.04.0010 Wartung und Instandhaltung KG 452, 17:00 Uhr, 1. Jahr

Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen.

Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

1,000 a _____ _____

05.01.04.0020 Wartung und Instandhaltung KG 452, 17:00 Uhr, 2. Jahr

Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen.

Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

1,000 a _____ _____

05.01.04.0030 Wartung und Instandhaltung KG 452, 17:00 Uhr, 3. Jahr

Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen.

Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!

1,000 a _____ _____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.01.04.0040	Wartung und Instandhaltung KG 452, 17:00 Uhr, 4. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.04.0050	Wartung und Instandhaltung KG 452, 17:00 Uhr, 5. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
Summe	**05.01.04 Wartung und Instandhaltung KG 452**				_____
05.01.05	**Wartung und Instandhaltung KG 456** Hinweistext Der AN hat nachfolgende Leistungen zu erbringen: Wartung, Inspektion und damit verbundene von kleine Instandhaltungsarbeiten von technischen Anlagen nach AMEV. - für die KG 456 Gefahrenmeldeanlagen - dem Angebot ist ein Vertragsentwurf beizulegen Der Vertrag ist als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten! Wartung ist optionale Beauftragung. Wartung ersetzt keine Mängelbeseitigungspflichten. Gewährleistungsansprüche bleiben unabhängig von einem Wartungsvertrag bestehen.				
05.01.05.0010	Wartung und Instandhaltung KG 456, 17:00 Uhr, 1. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.01.05.0020	Wartung und Instandhaltung KG 456, 17:00 Uhr, 2. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.05.0030	Wartung und Instandhaltung KG 456, 17:00 Uhr, 3. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.05.0040	Wartung und Instandhaltung KG 456, 17:00 Uhr, 4. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.05.0050	Wartung und Instandhaltung KG 456, 17:00 Uhr, 5. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
Summe	**05.01.05 Wartung und Instandhaltung KG 456**				_____
05.01.06	**Wartung und Instandhaltung KG 480** Hinweistext Der AN hat nachfolgende Leistungen zu erbringen: Wartung, Inspektion und damit verbundene von kleine Instandhaltungsarbeiten von technischen Anlagen nach AMEV. - für die KG 480 Gebäudeautomation - dem Angebot ist ein Vertragsentwurf beizulegen Der Vertrag ist als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!				

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Wartung ist optionale Beauftragung. Wartung ersetzt keine Mängelbeseitigungspflichten. Gewährleistungsansprüche bleiben unabhängig von einem Wartungsvertrag bestehen.				
05.01.06.0010	Wartung und Instandhaltung KG 480, 17:00 Uhr, 1. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.06.0020	Wartung und Instandhaltung KG 480, 17:00 Uhr, 2. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.06.0030	Wartung und Instandhaltung KG 480, 17:00 Uhr, 3. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.06.0040	Wartung und Instandhaltung KG 480, 17:00 Uhr, 4. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
05.01.06.0050	Wartung und Instandhaltung KG 480, 17:00 Uhr, 5. Jahr Der AN hat vorstehende Leistungen ab 17:00 Uhr zu erbringen. Der Kosten sind als Gesamtpreis für 1 Jahre anzubieten!	1,000	a	_____	_____
Summe	**05.01.06 Wartung und Instandhaltung KG 480**				**_____**

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	**05.01**	**Wartung (separate Beauftragung)**			_____
Summe	**05**	**Wartung nach AMEV während der Gewährleistung**			_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

LV-ZUSAMMENSTELLUNG
BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

01	**440 Starkstromanlagen**	
01.01	**KGRP 442 - Eigenstromversorgungsanlagen**	
01.01.01	**4421 - Sicherheitsbeleuchtungsanlage**	
01.01.01	**4421 - Sicherheitsbeleuchtungsanlage**	_____
01.01	**KGRP 442 - Eigenstromversorgungsanlagen**	_____
01.02	**KGRP 443 - Niederspannungsschaltanlagen**	
01.02.01	**4431 Niederspannungsschaltanlage**	
01.02.01	**4431 Niederspannungsschaltanlage**	_____
01.02	**KGRP 443 - Niederspannungsschaltanlagen**	_____
01.03	**KGRP 444 - Niederspannungsinstallation**	
01.03.01	**4441 - Verteiler**	
01.03.01	**4441 - Verteiler**	_____
01.03.02	**4442 - Kabelbahnen, Zuleitungen, Brandschutz**	
01.03.02	**4442 - Kabelbahnen, Zuleitungen, Brandschutz**	_____
01.03.03	**4443 - Installationen**	
01.03.03	**4443 - Installationen**	_____
01.03.04	**4444 - Erdungseinrichtungen**	
01.03.04	**4444 - Erdungseinrichtungen**	_____
01.03.05	**4445 - Leistungen fuer beigest. Geraete/Anlagen**	
01.03.05	**4445 - Leistungen fuer beigest. Geraete/Anlagen**	_____
01.03	**KGRP 444 - Niederspannungsinstallation**	_____
01.04	**KGRP 445 - Beleuchtungsanlagen**	
01.04.01	**4451 - Allgemeinbeleuchtung**	
01.04.01	**4451 - Allgemeinbeleuchtung**	_____
01.04	**KGRP 445 - Beleuchtungsanlagen**	_____
01.05	**KGRP 449 – Sonstiges zur KGRP 440**	
01.05.01	**4499 Sonstiges**	
01.05.01	**4499 Sonstiges**	_____
01.05	**KGRP 449 – Sonstiges zur KGRP 440**	_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01	**440 Starkstromanlagen**				_____
02	**KGRP 450 - Nachrichtentechnik**				
02.01	**KGRP 452 - Such- und Signalanlagen**				
02.01.01	**4521 - Lichtrufanlage**				
02.01.01	**4521 - Lichtrufanlage**			_____	
02.01	**KGRP 452 - Such- und Signalanlagen**				_____
02.02	**KGRP 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen**				
02.02.01	**4561 - Brandmeldeanlage**				
02.02.01	**4561 - Brandmeldeanlage**			_____	
02.02	**KGRP 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen**				_____
02.03	**KGRP 457 - Übertragungsnetze**				
02.03.01	**4571 - Gemeinsames Leitungsnetz und Verteiler**				
02.03.01	**4571 - Gemeinsames Leitungsnetz und Verteiler**			_____	
02.03.02	**KGRP 4572 - EDV Passive Komponenten**				
02.03.02	**KGRP 4572 - EDV Passive Komponenten**			_____	
02.03	**KGRP 457 - Übertragungsnetze**				_____
02.04	**KGRP 459 – Sonstiges zur KGRP 450**				
02.04.01	**4591 Stundenlohnarbeiten**				
02.04.01	**4591 Stundenlohnarbeiten**			_____	
02.04.02	**4592 Positionen auf Nachweis**				
02.04.02	**4592 Positionen auf Nachweis**			_____	
02.04	**KGRP 459 – Sonstiges zur KGRP 450**				_____
02	**KGRP 450 - Nachrichtentechnik**				_____
03	**KGRP 480 - Gebäude- und Anlagenautomation**				
03.01	**KGRP 481 - Automationseinrichtungen**				
03.01.01	**KGRP 4811 - Automationseinrichtungen**				
03.01.01	**KGRP 4811 - Automationseinrichtungen**			_____	
03.01	**KGRP 481 - Automationseinrichtungen**				_____
03.02	**KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte**				
03.02.01	**KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte**				

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.01	**KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte**			_____	
03.02	**KGRP 4821 - Schaltschränke und Automationsschwerpunkte**				_____
03	**KGRP 480 - Gebäude- und Anlagenautomation**				_____
04	**KGRP 550 - Technische Anlagen in den Aussenanlagen**				
04.01	**KGRP 556 - Starkstromanlagen**				
04.01.01	**KGRP 5561 - Beleuchtungsanlagen**				
04.01.01	**KGRP 5561 - Beleuchtungsanlagen**			_____	
04.01	**KGRP 556 - Starkstromanlagen**				_____
04	**KGRP 550 - Technische Anlagen in den Aussenanlagen**				_____
05	**Wartung nach AMEV während der Gewährleistung**				
05.01	**Wartung (separate Beauftragung)**				
05.01.01	**Wartung und Instandhaltung KG 442**				
05.01.01	**Wartung und Instandhaltung KG 442**			_____	
05.01.02	**Wartung und Instandhaltung KG 443**				
05.01.02	**Wartung und Instandhaltung KG 443**			_____	
05.01.03	**Wartung und Instandhaltung KG 445**				
05.01.03	**Wartung und Instandhaltung KG 445**			_____	
05.01.04	**Wartung und Instandhaltung KG 452**				
05.01.04	**Wartung und Instandhaltung KG 452**			_____	
05.01.05	**Wartung und Instandhaltung KG 456**				
05.01.05	**Wartung und Instandhaltung KG 456**			_____	
05.01.06	**Wartung und Instandhaltung KG 480**				
05.01.06	**Wartung und Instandhaltung KG 480**			_____	
05.01	**Wartung (separate Beauftragung)**				_____
05	**Wartung nach AMEV während der Gewährleistung**				_____

Bauherr: Klinikum Osnabrück GmbH
Projekt: 2170_00 Nachnutzung FH7

Gewerk: BM-25-002 Nachnutzung Finkenhügel 7 (FH7) - ST/NT/GA

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Angebotssumme netto		**EUR**
abzgl. Nachlass in %		EUR
Angebotssumme abzgl. Nachlass		**EUR**
zzgl. MwSt. 19,00 %		EUR
Angebotssumme brutto		**EUR**

Telefon Telefax E-Mail