

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis  
ICONAG Ausschreibungstexte

---

Projekt:

Auftraggeber:

Erstellt von: **ICONAG-Leittechnik GmbH**  
**Vollmersbachstr. 88**  
**D-55743 Idar-Oberstein**

---

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

## Inhaltsverzeichnis

---

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	3
01	Hardware	12
01.01	B-BASE MBE Server	12
01.02	B-BASE MBE Client-PCs	16
01.03	B-NODE	17
01.04	B-PANEL	18
01.05	Zubehör B-BASE, B-PANEL, B-NODE	22
01.06	Busankopplung	28
01.07	Energiedatenerfassung	32
02	Software	35
02.01	B-CON Creative Studio	35
02.02	B-CON Projekt-Runtimelizenzen für OPC-DA, Modbus und KNX	36
02.03	B-CON Projekt-Runtimelizenzen für BACnet	42
02.04	B-CON Projektlizenzen zum Benutzerzugriff	49
02.05	B-CON Projektlizenzen für erweiterte Funktionsmodule zum technischen Gebäudemanagement	50
02.06	B-CON Projektlizenzen zum Energie-Management	54
03	Dienstleistung	56
03.01	MSR nach VDI 3814	56
03.02	B-CON Projektierung	59
03.03	Inbetriebnahme und Funktionstest	64
03.04	Wartung und Softwarepflege	65
03.05	Ausführungsplanung BACnet-Konfiguration	69
03.06	Testaufbau BACnet-Kommunikation BACnet-MBE und BACnet-AS	70
03.07	Schulung	71
	Zusammenstellung	73

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

## **B-CON Software Version B-CON Creative Studio**

### ***B-CON Creative Studio***

Die Software muss das Erstellen von Visualisierungen für verschiedene gebäudetechnische (Bus-)Systeme, das Erstellen von vernetzbaren Bedienstationen einer gewerkeübergreifenden Gebäudeleittechnik sowie das Bewirtschaften von verteilten Liegenschaften im Rahmen eines technischen Gebäudemanagements ermöglichen.

Um den Aufwand für Systemerstellung und Systempflege auf Dauer niedrig zu halten, muss die Software die Grundfunktionen im technischen Gebäudemanagement in Form von Programmmodulen zur Verfügung stellen. Diese müssen ohne Programmieraufwand einzurichten sein. Die mindestens verfügbaren Programmmodule müssen die Grundfunktionen im technischen Gebäudemanagement unterstützen. Diese müssen sein:

- zentrale Alarmverarbeitung für alle angeschlossenen Systeme
- Alarmweiterleitung über Meldeprogramme an externe Stellen
- Zeitschaltuhr mit Wochen-, Kalender- und Ausnahmeprogrammen
- Datenaufzeichnung und Abruf in einem Historienmodul
- Lastmanagement und Trendanalyse
- Detektivfunktion zur Abfrage von Gebäudezuständen.

Weiterhin müssen die Datenpunkte aller angeschlossener Systeme in einer zentralen Objektliste verwaltet werden und von hier aus lesend und schreibend angesprochen werden können. Dies ist besonders wichtig, um Inbetriebnahme und Betrieb übersichtlich und effektiv zu organisieren.

Darüber hinaus muss die Software über einen grafischen Editor verfügen, der es ermöglicht: Anlagenbilder zu erstellen  
Funktionen von einem oder mehreren angeschlossenen gebäudetechnischen Systemen zu visualisieren  
Gateways zwischen diesen Systemen zu programmieren sowie Automationsroutinen mit Funktionen der Gebäudetechnik, der Informations- und der Kommunikationstechnik zu erstellen.

Die Software darf keinerlei softwareseitige Beschränkungen zu der Anzahl der Datenpunkte oder Anzahl der Dialogseiten enthalten. Die Anzahl der Datenpunkte muss über Server-Lizenzen frei skalierbar sein.

Zur Gewährleistung einer überschaubaren Dokumentation muss der Editor rein grafisch arbeiten und eine Dokumentation im Quelltext ermöglichen. Ein offenes Treiberkonzept muss die Kompatibilität für eine Vielzahl von gebäudetechnischen (Bus-)Systemen sicherstellen.

Die mit der Software erstellten Systeme müssen über TCP/IP vernetzbar (Intranet, Internet) sein. Die Bedienung muss wahlweise lokal möglich sein oder über Internetbrowser (z. B. MS-Explorer) aus der

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Ferne erfolgen können.

Die Software muss in der zum Zeitpunkt der Auftragserteilung aktuellen Releaseversion ausgeliefert werden.

Technische Spezifikation B-CON:

Systemvoraussetzungen: Windows 7 Professional,  
Windows 8.1 Pro, Windows 10  
bzw. Windows 2008 R2 Server, Windows  
2012 Server, Windows 2012 R2 Server,

min. 8 GB RAM und 500 GB  
Festplattenspeicher RAID 0  
oder 5

Offenes Treiberkonzept:

Kommunikation mit BACnet IP,  
Kommunikation durch OPC  
Technologie mit allen am Markt  
Verfügbaren OPC-fähigen  
Systemen der Gebäude- und  
Automatisierungstechnik  
Serielle Kommunikation über  
RS232, RS485

Anbindungsmöglichkeiten an  
andere Systeme über TCP/IP,  
UDP, Infrarot, .NET, MS-Excel,  
Data-Socket, ActiveX/OLE,  
DLL, XML

Mindestens über Treiber  
anbindbare gebäude  
technische Systeme:  
KNX, LON, BACnet, M-Bus,  
Modbus, Profibus, Interbus,  
SAIA, Sauter, Kieback & Peter

Datenübernahme:

Die Datenpunktliste muss direkt  
aus den über OPC  
angeschlossenen  
Systemen einlesbar sein  
(z. B.ETS für KNX).

Für BACnet muss das System  
gewährleisten, dass sowohl  
verfügbare BACnet Geräte im  
Netzwerk gescannt werden  
können. Für die Offline-  
Projektierung muss jedoch das  
Einlesen von EDE-Files  
ebenfalls möglich sein.

Datenpunktverwaltung:

Die Software muss eine  
objektorientierte Verwaltung der

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

	<p>Datenpunkte in einer Tabelle ermöglichen. In dieser Tabelle müssen die Datenpunkte aller angeschlossener Systeme zentral verwaltet werden (Objektliste) Jeder Datenpunkt muss entsprechend dem Datentyp aus dieser Liste lesend und schreibend ansprechbar sein, ohne dass es eine Verknüpfung des Datenpunktes innerhalb einer Visualisierungsseite bedarf.</p>
Multitasking, Skalierung:	<p>Die Software muss Multithreading und Multiprozessor Systeme optimal unterstützen. Es muss eine eventgesteuerte Ausführung und Abarbeitung sämtlicher Systemfunktionen unterstützen.</p>
Programmmodule Zeitmanagement:	<p>Das Zeitmanagement muss die Verwaltung von beliebig vielen Zeitschaltprogrammen in Form von Wochen-, Kalender- und Ausnahmeprogrammen ermöglichen. Jedes Programm muss beliebig viele Objekte schalten können.</p>
Alarm- und Störmeldeverarbeitung:	<p>Die Alarmverarbeitung muss eine tabellenorientierte Darstellung, Bearbeitung und Protokollierung von Alarmmeldungen und Reaktionen auf Alarmmeldungen ermöglichen.</p>
Nachrichtenweiterleitung und Kommunikation:	<p>Die Nachrichtenmanagement muss die Verwaltung von Meldeprogrammen zur Weiterleitung von Störungen und Anlagenzuständen per E-Mail, SMS, Blackberry-Push und anderen gängigen Diensten ermöglichen.</p>
Historienmodul:	<p>Das Historienmodul muss die</p>

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Aufzeichnung von Zuständen ermöglichen. Die Aufzeichnung muss Online bei Wertänderung erfolgen, wobei eine Hysterese einstellbar sein muss. Daten müssen in einer frei wählbaren Datenbank gespeichert werden können. Die Darstellung der Daten muss in Form von frei wählbaren Diagramme erfolgen. Auf Wunsch des Betreibers müssen Gruppennamen vergeben werden können, die später aus dem Programmmodul aufgerufen werden können. Die Zuordnung und die Namensgebung der Historiengruppen müssen für den Betreiber frei wählbar sein. Hierbei sind alle Standardtypen an Diagrammen (Säule, Balken, Linie, Kreis) vorzuhalten.

Energie- und Lastmanagement:

Das Programmmodul muss zur Optimierung des Leistungspreises beim Strombezug durch über eine Trendprognose optimierte Zu- und Abschaltung von Verbrauchern beitragen. Verbraucherspezifische Schaltzeiten müssen berücksichtigt werden. Es können beliebig viele Verbraucher in allen angeschlossenen Systemen einbezogen werden. Für Auswertungen archivierter Lastverläufe muss ein grafisches Auswertewerkzeug zur Verfügung stehen.

Zustandsabfrage, Detektiv:

Konkrete Gebäudezustände müssen in Klartextabfragen möglich sein, wie z. B. „Welche Fenster stehen noch offen?“

Berechtigungsvergabe:

Die Berechtigungsvergabe muss die Vergabe und Verwaltung von beliebig vielen

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

	<p>Nutzern und Berechtigungsprofilen ermöglichen. Die Nutzer sind den Berechtigungsprofilen zuordenbar. Des Weiteren müssen dem Benutzer bereits entsprechende Alarmprofile zugeordnet werden können, z. B. Alarmbediener oder Alarmbetrachter. Sämtliche Zugriffsrechte, ganz gleich ob bei lokaler Anmeldung oder bei Anmeldung über das HTML5-basierte Intranetportal müssen in der Berechtigungsvergabe vorgenommen werden. Alle Systemzugänge und Veränderungen sind zu protokollieren.</p>
Web-Server, Internet-Bedienung:	<p>Das System muss über einen integrierten Webserver verfügen. Dieser muss sämtliche Visualisierungsseiten im HTML5-Format (ohne zusätzliche Plugins wie Active X, Silverlight, o. a.) zur Anzeige und Bedienung per Internetbrowser (z. B. MS Explorer, Mozilla Firefox oder Google Chrome) im Netzwerk publizieren können. Es muss möglich sein, die Serverzugriffe durch Vergabe von Benutzerberechtigungen und Berechtigungsstufen einzuschränken. Eine sichere Fernbedienung übers Internet über das Fernwirkportal der ICONAG und über VPN-Dienste muss möglich sein.</p>
Editor: Online-Editierung:	<p>Das System muss ermöglichen, dass im Betrieb einzelne Seiten editiert werden können, während das Projekt mit seinen Funktionen online weiter arbeitet.</p>
Bibliotheken zur Visualisierung:	<p>Es müssen Bibliotheken mit binären, numerischen und</p>

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

	<p>alphanumerischen Ein- und Ausgabeelemente zur Verfügung stehen. Die Elemente müssen durch Anpassungen in Größe, Form und Farbe frei editierbar sein, um den Designanforderungen des Kunden gerecht zu werden. Der Farb- und Textumschlag muss in den Bedien- und Anzeigenelementen abgelegt sein.</p> <p>Die Bedien- und Anzeigeelemente sind als 2D und 3D Elemente verfügbar. Der Editor muss frei skalierbare bis zu 8-kanalige OnlineSchreiber (x/t, x/y) verfügen. Dieser muss als Ringspeicher ausgelegt sein und eine Datenbankbindung ermöglichen.</p>
Chart- und Trendschreiber:	
Historische Daten:	<p>Das Speichern historischer Daten muss wahlweise als Textdatei, als Excel-Datei sowie in eigenen Datenbanken möglich sein. Bei steigendem Datenaufkommen muss eine Erweiterung der Speicherung in externen Datenbanken über ODBC/SQL (Access, MS-SQL, Cybase, Oracle etc.) jederzeit möglich sein.</p>
Einbinden von Grafiken:	<p>Grafiken zur Visualisierung und Darstellung von Gebäude- und Anlagenbildern müssen mindestens im Bitmap- und Vektorgrafikformat eingebunden werden können (EMF, WMF, BMP, JPEG, GIF, CLP, Animated GIF)</p>
Einbinden von ActiveX:	<p>Das Einbinden von ActiveX Containern (zur vollständigen Integration fremder Windowsapplikationen) muss möglich sein, hierbei insbesondere zur Integration von Videobildern/Webcams in</p>

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

die Bedienoberfläche.

Gatewayfunktionalität:

Sämtliche aufgeschaltete Systeme können rein grafisch und datenpunktorientiert miteinander verknüpft werden. Dafür müssen auch komplexe Logikfunktionen (digital, mathematisch und vergleichend) zur Verfügung stehen.

Multi-Media-Funktion,  
Speicherprogrammierbare Steuerung

Alle Funktionen der Gebäudetechnik müssen beliebig mit Funktionen der Informationstechnik (z. B. Datenbankankopplung, Start, Fernbedienung und Beenden anderer Windowsanwendungen) und der Kommunikationstechnik (Versenden von SMS, E-Mail, Fax oder Pager, Öffnen, Übertragen von Daten sowie Schließen von Verbindungen über TCP/IP) verknüpft werden können. Dafür müssen auch komplexe Logikfunktionen (digital, mathematisch und vergleichend) sowie Zeitbausteine (Timer für Jahr, Monat, Tag, Stunden, Minuten, Sekunden, letzter Tag im Monat, Stoppuhr etc.) zur Verfügung stehen.

Makrofähigkeit:

Alle einmal entworfenen Funktionen müssen in Form von Makrobausteinen (Sub-VI) abgelegt werden können, um in anderen Programmen wieder eingesetzt werden zu können. Damit muss eine ereignisbasierte und objektorientierte Projektierung sichergestellt werden.

Funktionsbibliotheken

Für die Programmierung muss eine umfangreiche Funktionsbibliothek für

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

logische, mathematische und vergleichende Operationen zur Verfügung stehen. Weiterhin müssen umfangreiche Funktionsmodule für die Automatisierung und Programmierung von Makros (Sub-VI) und kompletten Programmmodulen (Plug-Ins) zur Verfügung stehen.

Zusatzmodule

Es muss ohne weiteres möglich sein, Zusatzmodule in Form von PlugIns oder Add On´s in die Applikation zu integrieren. Diese Zusatzmodule müssen Versionsübergreifend zur Verfügung stehen. Beispiele für solche Funktionsmodule sind z.B. Alarmierung nach Bereitschaftsplan, Verteilung von Energiedaten auf einzelne Kostenstellen, etc.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-CON Creative Studio

**Hardware wird vom AG beigestellt**

Das PC-System zur Installation und Bedienung der Management- und Bedieneinrichtung B-CON, inklusive Monitor und Bedienset, wird vom AG beigestellt. Die PC-Hardware wird dem vorliegenden Projektumfang und den Systemvoraussetzungen der Software B-CON vom AG entsprechend konfektioniert. Das PC-System wird vom AG mit einer lizenzierten Version des Betriebssystems Microsoft Windows 7 Professional ausgestattet. Das PC-System wird dem AN, ohne Bedienset und Monitor, zur Installation und Einrichtung mindestens 14 Werktage vor dem Inbetriebnahmetermin zu Lasten des AG per Post/Paketdienst zugestellt.

Das vom AN vorkonfigurierte PC-System ist spätestens bis zum Inbetriebnahmetermin auf der Baustelle oder einem vom AG bekanntgegebenen Ort zu eigenen Lasten abzuliefern/mitzubringen. Der AN hat für einen entsprechend versicherten Versand/Lieferung Sorge zu tragen. Bei Beistellung einer virtuellen Maschine ist dem AN zur Vorkonfiguration des Systems 14 Tage vor dem Inbetriebnahmetermin eine Fernwahlmöglichkeit bereit zu stellen.

**Bezugsnachweis:**

ICONAG-Leittechnik GmbH  
Vollmersbachstraße 88  
D-55743 Idar-Oberstein  
Tel.: +49-(0)6781-56234-0  
Fax: +49-(0)6781-56990-39  
info@iconag.com

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

[www.iconag.de](http://www.iconag.de)

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01 **Hardware**

01.01 **B-BASE MBE Server**

01.01.0010 **B-BASE MBE Professional Server Rack-Gerät 19-Zoll**

PC-Controller im Industriestandard, im robusten Gehäuse zum Einbau in 19-Zoll Rack (EDV-Schrank). Ausgestattet ohne B-CON Serverlizenz (Software zum technischen Gebäudemanagement über Bus- und Netzwerktechnik).

Technische Daten:

Abmessungen (BxHxT) in mm

Prozessor und PC-Bus Dual Intel XEON > 3000 MHz, PCI Technologie

Betriebssystem:  
Windows 10 oder

Windows 7 Professional,

Windows 2012 R2 Server projektfertig konfiguriert

RAM Speicher:  
Festplatte:

8 RAM oder höher  
RAID1 > 500 GB

Nettokapazität  
CD-ROM Laufwerk  
DVD-Brenner 52-fach oder höher DVD+R, DVD-R  
128 MB DDRAM, AGP, VGA Standard

Grafik:

Netzwerk:

Broadcom Net-extreme 10/100/1000 Mbit, RJ45, 2 x COM RS232

Sicherheit:

UL, CSA und TÜV Watchdog Timer, wird durch B-CON unterstützt  
Zertifizierungen, EMI FCC Klasse A, CE

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:

0-45°C

Feuchtigkeit:

0-70% nicht kondensierend

Lagertemperatur:

0-70°C

Zubehör:

Netzkabel, Tastaturadapter, Montageschienen, Treiberdisketten,

Lieferrn, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-Base Professional Server oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
.....'

vom Bieter einzutragen

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0020 **B-BASE MBE Professional Server Towergehäuse**

PC-Controller im Industriestandard, im robusten Tower-Gehäuse.  
Ausgestattet ohne B-CON Serverlizenz  
(Software zum technischen Gebäudemanagement über Bus- und Netzwerktechnik).

Technische Daten:

Abmessungen (BxHxT) in mm	Prozessor und PC-Bus Dual Intel XEON > 3000 MHz, PCI Technologie
Betriebssystem: Windows 10 oder	Windows 7 Professional,  Windows 2012 R2 Server, projektfertig konfiguriert
RAM Speicher: Festplatte:	8 RAM oder höher RAID1, 500 GB Nettokapazität CD-ROM Laufwerk DVD-Brenner 52-fach oder höher DVD+R, DVD-R
Grafik:	1 GB DDRAM, AGP, VGA Standard
Netzwerk:	Broadcom Net-extreme 10/100/1000 Mbit, RJ45, 2 x COM RS232
Sicherheit:	UL, CSA und TÜV Watchdog Timer, wird durch B-CON unterstützt Zertifizierungen, EMI FCC Klasse A, CE
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	0-45°C
Feuchtigkeit:	0-70% nicht kondensierend
Lagertemperatur:	0-70°C
Zubehör:	Netzkabel

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
Typ: B-Base Professional Server oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
'  
.....'  
vom Bieter einzutragen

<b>1 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0030

**B-BASE MBE Server**

Das Gerät muss als PC-Controller in Industrieausführung zum Einsatz als Gebäudeleitzentrale ausgelegt sein. Das Gehäuse muss als Desktopstation zur Verfügung gestellt werden.

Technische Daten:

Prozessor:	Prozessor Intel® Xeon® E5-1603 v3 (4 Kerne, 2,8 GHz, 10 MB, 140 W)
Betriebssystem:	Windows 7 Professional projektfertig konfiguriert
Arbeitsspeicher:	8G 2133MHz DDR4 (2x4GB)
Festplatte:	SATA-Festplatte, 3,5 Zoll, 500 GB (7.200 1/min)
Grafik:	NVIDIA® Quadro® K420, 1 GB,
Netzwerk:	Ethernetkarte 10/100/1.000 Mbit, RJ45, 1 x COM RS232, 4x USB 2.0, 5 x Erweiterungssteckplätze für Systemerweiterungen
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	0-45°C
Feuchtigkeit:	0-70% nicht kondensierend
	Lagertemperatur: 0-70°C
Zubehör:	Netzkabel, Treiber CD-ROM

Basis-Service 3 Jahre Basic Support am nächsten Arbeitstag  
 Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: 03000100 PC-Controller oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
 '.....'  
 vom Bieter einzutragen

<b>1 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0040		<b>Bedienset Standard</b>		
		Tastatur und Maus mit USB-Schnittstelle zum Anschluß an das B-Base PRO.		
		Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.		
		Hersteller: ICONAG		
		Typ: Bedienset Standard oder gleichwertig		
		Hersteller / Typ:		
		'.....'		
		vom Bieter einzutragen		
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.01</b>		<b>B-BASE MBE Server</b>		.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.02            **B-BASE MBE Client-PCs**

01.02.0010    **B-BASE MBE Client-PC**

Das Gerät muss als PC-Controller in Industrieausführung zum Einsatz als Gebäudeleitzentrale ausgelegt sein. Das Gehäuse muss als Desktopstation zur Verfügung gestellt werden.

Technische Daten:

Prozessor und PC-Bus	Intel® Core i5 oder höher > 3,0 Ghz, PCI Technologie
Betriebssystem	Windows 7, projektfertig konfiguriert
RAM Speicher	Standard 8 GB RAM oder höher
Festplatte	> 2x 128 GB im RAID 0 oder 5
CD-ROM Laufwerk	DVD/CD-RW Kombo-Laufwerk
Grafik	≥ 256 MB AGP
Netzwerk	Ethernetkarte 10/100/1.000 Mbit, RJ45, 1 x COM RS232, 4x USB 2.0, ≥ 5 x Erweiterungssteckplätze für Systemerweiterungen
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur: 0-45°C Feuchtigkeit: 0-70% nicht kondensierend Lagertemperatur: 0-70°C
Zubehör	Netzkabel, Tastaturadapter, Treiber CD-ROM, inkl. Bedienset und 21,5" TFT-Monitor ohne Touchbedienung.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
Typ: 03000050 oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
' .....'  
vom Bieter einzutragen

<b>1 St</b>		
-------------	--	--

---

<b>Summe 01.02</b>	<b>B-BASE MBE Client-PCs</b>	
--------------------	------------------------------	--

---

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.03                    **B-NODE**

01.03.0010           **B-NODE für den Bereich Gebäudeautomation**

Schaltschrank PC im Industriestandard zur Montage im Schaltschrank ohne B-CON Serverlizenz bzw. ohne B2B-CON Kommunikationslizenz (Software zum technischen Gebäudemanagement über Bus- und Netzwerktechnik).

Technische Daten B-Node

Abmessungen (BxHxT) in mm:	230,6x133x44,4
Prozessor:	Intel Core i5-CPU,
Betriebssystem:	Windows 7 Professional 32 Bit projektfertig konfiguriert
RAM Speicher:	8 GB RAM
Festplatte:	128 GB SSD
Optische Laufwerke:	keine
Grafik:	bis 2048x1536 Pixel
Netzwerk:	Ethernetkarte 10/100/1000 Mbit über RJ45
Schnittstellen:	4x USB, 2x GB Ethernet, 1x RS-232/422/485, 1x VGA
Schutzart:	IP40

inkl.Netzteil 60W, AC to DC12V/5A.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
Typ: B-Node Schaltschrank PC oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
'  
.....'  
vom Bieter einzutragen

	<b>1 St</b>	.....	.....
--	-------------	-------	-------

---

<b>Summe 01.03</b>	<b>B-NODE</b>		.....
--------------------	---------------	--	-------

---

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.04 **B-PANEL**

01.04.0010 **B-PANEL 15,6" Einbau**

Touch-Control-PC Kompaktgerät mit berührungssensitivem 15,6-Zoll TFT Display als einfach verständliche Visualisierungs- bzw. repräsentative Bedienstation in Industrie-Ausführung zum Schaltschrank- bzw. Fronteinbau.

Technische Daten B-Panel 15,6"

Display: 15,6", Auflösung 1366x768, 300cd, Format: 16:9  
 Touch: PCAP  
 Blickwinkel: H160°/ V160°  
 Farben: 16.7 Millionen  
 LED Lebensdauer: > 50.000 Stunden  
 Abmessungen: 432x281x74  
 Befestigung: von hinten über Spannbügel  
 CPU: Intel® BayTrail Celeron Quad Core J1900  
 Speicher: 4GB RAM  
 I/O Standard: 2 x GbE, 1 x HDMI,  
 1 x VGA, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0  
 Speichermedium: 64GB SSD mSATA MLC  
 Netzteil: 16-30 VDC Input via Phoenix Connector  
 Kühlung: lüfterlos  
 Temperaturbereich: Arbeitstemperatur 0°C - 50°  
 Luftfeuchtigkeit: 10 %-90 % @ 39°C nicht kondensierend  
 Zertifizierung: CE, cULus  
 Schutzklasse: Front: IP65, Gehäuse IP20  
 EMC: EN55022 Klasse B

Netzteil: Netzteil ext. 24VDC m. Phoenix 3pol.  
 2,7 A, 65W

Inklusive vorinstalliertem und lizenziertem Betriebssystem Windows 7 Professional.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: B-Panel oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
 '.....'  
 vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... ..

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.04.0020

**B-PANEL 15,6" FullHD Einbau**

Touch-Control-PC Kompaktgerät mit berührungssensitivem 15,6-Zoll FullHD TFT Display als einfach verständliche Visualisierungs- bzw. repräsentative Bedienstation in Industrie-Ausführung zum Schaltschrank- bzw. Fronteinbau.

Technische Daten B-Panel 15,6" FullHD

Display: 15,6", Auflösung 1920x1080 px, 400cd, Format: 16:9

Touch: PCAP

Blickwinkel: H160°/ V160°

Farben: 16.7 Millionen

LED Lebensdauer: > 50.000 Stunden

Abmessungen: 432x281x74

Befestigung: von hinten über Spannbügel

CPU: Intel® Quad Core Prozessor

Speicher: mind. 4GB RAM

I/O Standard: 2 x GbE, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0

Speichermedium: mind. 64GB SSD mSATA MLC

Netzteil: 16-30 VDC Input via Phoenix Connector

Kühlung: lüfterlos

Temperaturbereich: Arbeitstemperatur 0°C - 50°

Luftfeuchtigkeit: 10 %-90 % @ 39°C nicht kondensierend

Zertifizierung: CE, cULus

Schutzklasse: Front: IP65, Gehäuse IP20

EMC: EN55022 Klasse B

Netzteil: Netzteil ext. 24VDC m. Phoenix 3pol. 2,7 A, 65W

Inklusive vorinstalliertem und lizenziertem Betriebssystem Windows 7 Professional.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-Panel 15,6" FHD oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.04.0030

**B-PANEL 21,5" FullHD All-In-One-PC Aufputz**

All-in-One-PC Kompaktgerät mit 21,5-Zoll FullHD-Display mit Widescreen als einfach verständliche Visualisierungs- bzw. repräsentative Bedienstation. Zur Aufputz-Montage mit VESA-Halterung.

Technische Daten B-Panel

Auflösung: 21,5" Full-HD  
 Auflösung (in Pixel): 1920 x 1080 px  
 MTBF Hintergrundbeleuchtung: 50.000 h  
 Außenmaße: 57,5 x 39,3 x 6,3 cm (BxHxT)  
 Geräteausstattung / Prozessor: Intel Core i3-7100  
 Hauptspeicher: 4GB DDR4 SDRAM  
 I/O Standard: 1 x LAN 10/100/1000 MBit, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 6 x USB 3.0,  
 2 x USB 2.0  
 Betriebssystem: Microsoft Windows 7 Professional  
 Spannungsversorgung: 100-240VAC autorange  
 Gewährleistung/Garantie: 24 Monate  
 Festplatte: SATA-HDD 500 GB (7200 1/min)  
 Umgebungsbedingungen  
 Umgebungstemperatur: +0°C bis +50°C max.  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% bei 39°C (keine Betauung)  
 Zulassungen: CE  
 Zubehör (Lieferumfang): Handbuch, Treiber CD-ROM, VESA-Halterung, Tastatur + Maus-Set kabellos  
 Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-Panel oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
 .....

vom Bieter einzutragen

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.04.0040

**B-PANEL 23,8" FullHD All-In-One-TOUCH Aufputz**

Touch-Control-PC Kompaktgerät mit berührungssensitivem 23,8-Zoll PCAP-Display mit Widescreen als einfach verständliche Visualisierungs- bzw. repräsentative Bedienstation. Zur Aufputz-Montage mit VESA-Halterung.

Technische Daten B-Panel

Auflösung: 23,8" Full-HD  
 Auflösung (in Pixel): 1920 x 1080 px  
 MTBF Hintergrundbeleuchtung: 50.000 h  
 Außenmaße: 57.5 x 39,3 x 6,3 cm (BxHxT)  
 Geräteausstattung / Prozessor: Intel Core i5-6500  
 Hauptspeicher: 8GB DDR4 SDRAM  
 I/O Standard: 1 x LAN 10/100/1000 MBit, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 6 x USB 3.0,  
 2 x USB 2.0  
 Betriebssystem: Microsoft Windows 7 Professional  
 Spannungsversorgung: 100-240VAC autorange  
 Gewährleistung/Garantie: 24 Monate  
 Festplatte: mSATA SSD 256 GB  
 Umgebungsbedingungen  
 Umgebungstemperatur: +0°C bis +50°C max.  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% bei 39°C (keine Betauung)  
 Zulassungen: CE  
 Zubehör (Lieferumfang): Handbuch, Treiber CD-ROM, VESA-Halterung, Tastatur + Maus-Set kabellos

Liefen, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-Panel oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

,  
 .....'  
 vom Bieter einzutragen

	<b>1 St</b>		.....	.....
--	-------------	--	-------	-------

---

<b>Summe 01.04</b>	<b>B-PANEL</b>			.....
--------------------	----------------	--	--	-------

---

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.05	<b>Zubehör B-BASE, B-PANEL, B-NODE</b>			
-------	--	--	--	--

01.05.0010	<b>LCD Monitor 22" TFT</b>			
------------	----------------------------	--	--	--

repräsentativer LCD Monitor 22-Zoll, Native-Auflösung FullHD (1920x1080), Installation unter Windows 7 und Windows Serverbetriebssystemen, mit Standfuß.

Lieferrn, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: LCD Monitor 22" oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
 ' ..... '  
 vom Bieter einzutragen

<b>1 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

01.05.0020	<b>LCD Monitor 24" TFT</b>			
------------	----------------------------	--	--	--

repräsentativer LCD Monitor 24-Zoll, Native-Auflösung FullHD (1920x1080), Installation unter Windows 7 und Windows Serverbetriebssystemen, mit Standfuß.

Lieferrn, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: LCD Monitor 24" oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
 ' ..... '  
 vom Bieter einzutragen

<b>1 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.05.0030	<b>Monitor Anschlussverlängerung</b>	<p>Monitor Anschlussverlängerung mit Signalverstärker zur Verlängerung des VGA/XGA-Monitor-Anschlusses auf eine maximale Länge von 100 m über ein KAT 5 Kabel mit RJ45 Stecker, bestehend aus einem Sendegerät und einem Empfängergerät.</p> <p>Hersteller: ICONAG                      Typ: Monitor Anschlussverlängerung oder gleichwertig</p> <p>Hersteller / Typ:                      '.....'                      vom Bieter einzutragen</p>	<b>1 St</b>	..... .....
------------	--------------------------------------	--	-------------	----------------

01.05.0040	<b>Störmeldedruker als Matrixdrucker</b>	<p>Störmeldedruker als Nadeldruker für Endlospapier, Anschluss über USB Schnittstelle zum Ausdruck von Meldungen aus dem B-CON Alarmhandler.</p> <p>Liefen, installieren und in Betrieb nehmen.</p> <p>Hersteller: ICONAG                      Typ: Störmeldedruker oder gleichwertig</p> <p>Hersteller / Typ:                      '.....'                      vom Bieter einzutragen</p>	<b>1 St</b>	..... .....
------------	--	---	-------------	----------------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.05.0050	<b>Alarmdrucker als Tintenstrahldrucker</b>			
------------	---	--	--	--

Alarmdrucker als Tintenstrahldrucker mit 4 separaten Farbpatronen, Einzelblatteinzug, Anschluss über USB Schnittstelle zum Ausdruck von Anlagenbildern und Meldungen aus dem B-CON Alarmhandler.

Liefen, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: Alarmdrucker als Tintenstrahldrucker oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
.....'

vom Bieter einzutragen

01.05.0050	<b>1 St</b>	.....	.....
------------	-------------	-------	-------

01.05.0060	<b>s/w Laserdrucker</b>			
------------	-------------------------	--	--	--

Seitendrucker als Laserdrucker mit Einzelblatteinzug, Anschluss über USB Schnittstelle zum Ausdruck von schwarz/weiß Anlagenbildern und Meldungen aus dem B-CON Alarmhandler.

Liefen, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: s/w Laserdrucker oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
.....'

vom Bieter einzutragen

01.05.0060	<b>1 St</b>	.....	.....
------------	-------------	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	---------------	-------------------	------------------

---

01.05.0070

**Farblaserdrucker**

Seitendrucker als Farblaserdrucker mit Einzelblatteinzug, Anschluss über USB Schnittstelle zum Ausdruck von Anlagenbildern und Meldungen aus dem B-CON Alarmhandler.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: Farblaserdrucker oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
 ' .....'  
 vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... .....

01.05.0080

**USV Notspannungsversorgung 750 VA**

Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) zur Abpufferung von Stromausfällen. Die USV muss eine Leistung von 750 VA zur Überbrückung von bis 15-minütigen Spannungsausfällen für PC Controller und Monitor überbrücken können. Bei vollständiger Entleerung der Batterie muss der PC-Controller über eine Schnittstelle kontrolliert heruntergefahren werden können.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: USV Notspannungsversorgung 750 VA oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
 ' .....'  
 vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... .....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.05.0090 **USV Notspannungsversorgung 1000 VA**

Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) zur Abpufferung von Stromausfällen. Die USV muss eine Leistung von 1000 VA zur Überbrückung von bis 15-minütigen Spannungsausfällen für PC-Controller und Monitor überbrücken können. Bei vollständiger Entleerung der Batterie muss der PC-Controller über eine Schnittstelle kontrolliert heruntergefahren werden können.

Lieferrn, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: USV Notspannungsversorgung 1000VA oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
.....'

vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... .....

01.05.0100 **USV Notspannungsversorgung 1500 VA**

Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) zur Abpufferung von Stromausfällen. Die USV muss eine Leistung von 1500 VA zur Überbrückung von bis 15-minütigen Spannungsausfällen für PC-Controller und Monitor überbrücken können. Bei vollständiger Entleerung der Batterie muss der PC-Controller über eine Schnittstelle kontrolliert heruntergefahren werden können.

Lieferrn, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: USV Notspannungsversorgung 1500 VA oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
.....'

vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... .....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05.0110		<b>GSM-Modem</b>		
		GSM-Modem zur Weiterleitung von Alarmmeldungen als SMS inkl. Netzteil, Datenkabel, Antenne. Beistellung Mobilfunkkarte erfolgt bauseits!		
		Liefen, installieren und in Betrieb nehmen.		
		Hersteller: ICONAG Typ: GSM Modem oder gleichwertig		
		Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen		
	<b>1 St</b>		.....	.....
01.05.0120		<b>USB Dongle-Server 2-fach</b>		
		USB Dongle-Server 2-fach zum Einsatz von B-CON in virtuellen Umgebungen.		
		Hutschienengerät ohne Steckernetzteil. Gehäuse: Kunststoff Kleingehäuse für Hutschienenmontage, 105x75x22mm USB-Port: 2 x USB A Port USB-Geschwindigkeit: 480 Mbit/s Netzwerk: 10/100BaseT autosensing Versorgungsspannung: Power-over-Ethernet (PoE) Class 3 (6,49-12,95W) oder per Schraubklemme mit DC 24V .. 48V (+/-10%) Stromaufnahme: Ext. Speisung (24V DC) ohne USB-Geräte: typ. 90mA Ext. Speisung (24V DC) mit 2 USB-Geräten a 2,5W: typ. 390mA		
		Liefen, installieren und in Betrieb nehmen.		
		Hersteller: ICONAG Typ: USB Dongle-Server 2-fach oder gleichwertig		
		Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen		
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.05</b>		<b>Zubehör B-BASE, B-PANEL, B-NODE</b>		.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.06                    **Busankopplung**

01.06.0010            **B-CON Systemerweiterung LON OPC-Server mit IP-Gateway**

Erweiterung der B-CON Software zur Kommunikation mit LONWORKS®.

Hersteller/Typ: ICONAG Leittechnik GmbH/B-CON Erweiterung LonWorks Systemtechnik

OPC-Server-Kit bestehend aus TCP/IP Gateway, OPC-Server und B-CON-Bibliothek zur Nutzung aller Standardvariablen (SNVT) und Kommunikationsmöglichkeiten des LON's.

Der OPC-Client in B-CON greift über den OPC-Server-Kit auf das LON-Netzwerk zu. Alle auf dem Server abgelegten Datenpunkte stehen mit Klartextbeschreibung in B-CON als Datenpunkte zur Verfügung. Das IP-Interface stellt die physikalische Verbindung zum LON-Netzwerk über Twisted Pair her. Die unterstützten Schnittstellen sind TPT/XF-78, FTT10, TPT/XF-1250.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: Systemerweiterung LON OPC-Server oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.06.0020	<p><b>B-CON Systemerweiterung SAIA-S-Bus-Server mit PC-Interfacekarte (PCI)</b></p>
------------	---

Erweiterung der B-CON Software zur Kommunikation mit SAIA S-Bus.

Hersteller/Typ: ICONAG Leittechnik GmbH/B-CON SAIA-S-Bus-Server

OPC-Server-Kit bestehend aus PCI-Karte, OPC-Server und B-CON-Bibliothek zur Nutzung der relevanten Variablen.

Der OPC-Client in B-CON greift über den OPC-Server-Kit auf den SAIA S-Bus zu. Alle auf dem Server abgelegten Datenpunkte stehen mit Klartextbeschreibung in B-CON als Datenpunkte zur Verfügung. Die PC Interfacekarte stellt die physikalische Verbindung zum SAIA-S-Bus-Netzwerk über Twisted Pair her.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: Systemerweiterung SAIA S-Bus-Server oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
 .....'  
 vom Bieter einzutragen

<b>1 St</b>			.....	.....
-------------	--	--	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.06.0030			<b>B-CON Systemerweiterung Profibus-Server mit PC-Interfacekarte (PCI)</b>	
------------	--	--	--	--

Erweiterung der B-CON Software zur Kommunikation Profibus.

Hersteller/Typ: ICONAG Leittechnik GmbH/B-CON Profibus-Server

OPC-Server-Kit bestehend aus PCI-Karte, OPC-Server und B-CON-Bibliothek zur Nutzung der relevanten Variablen. Der OPC-Server unterstützt die Nutzung der Profile FMS und DP.

Der OPC-Client in B-CON greift über den OPC-Server-Kit auf den Profibus zu. Alle auf dem Server abgelegten Datenpunkte stehen mit Klartextbeschreibung in B-CON als Datenpunkte zur Verfügung.

Liefern, installieren und in Betrieb nehmen.

Hersteller: ICONAG

Typ: Systemerweiterung Profibus S-Bus-Server oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
 .....'  
 vom Bieter einzutragen

	<b>1 St</b>		.....	.....
--	-------------	--	-------	-------

01.06.0040			<b>KNX-IP Gateway</b>	
------------	--	--	-----------------------	--

Anbindung des KNX-Bussystems an die B-CON MBE. Die IP-Schnittstelle bildet die Schnittstelle zwischen KNX-Installation und IP-Netzwerken. Inkl. passendem Netzteil.

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG

Typ: KNX-IP

Hersteller / Typ:

'  
 .....'  
 vom Bieter einzutragen

	<b>1 St</b>		.....	.....
--	-------------	--	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.06.0050	<b>DALI/KNX-Gateway</b>			
	Anbindung des DALI-Bussystems an die B-CON MBE. Das DALI-Gateway bildet die Schnittstelle zwischen DALI- und KNX-Installationen.			
	Komplett liefern und betriebsbereit installieren			
	Hersteller: ICONAG Typ: DALI-KNX			
	Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	<b>1 St</b>		.....	.....
01.06.0060	<b>Modbus RTU/IP - Gateway</b>			
	Hardware-Gateway zur Anbindung einer Modbus RTU-Linie an die B-CON MBE. Die IP-Schnittstelle bildet die Schnittstelle zwischen Modbus RTU-Installation und IP-Netzwerken. Inkl. passendem Netzteil.			
	Komplett liefern und betriebsbereit installieren.			
	Hersteller: ICONAG Typ: Modbus-IP			
	Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.06</b>	<b>Busankopplung</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07 **Energiedatenerfassung**

01.07.0010 **B-CON Systemerweiterung: M-BUS Schnittstellenkonverter 1-fach**

M-Bus Schnittstellenkonverter zum Direktanschluss mit Kompakt-Box für Hutschienen-Montage Fernkonfigurierbar per Web Based Management, RS232, RS422, RS485 umschaltbar, optional 20mA/TTY serielle Übertragungsgeschwindigkeit bis 115 und 230,4kBit/s. Das Gerät verfügt über folgende Anschlussmöglichkeiten:

Netzwerk-Anschlüsse: 10/100BT autosensing  
Spannungsversorgung: 12-24 Volt AC/DC

In dem System müssen virtuelle COM-Ports installiert werden können, die sich gegenüber den Anwendungen wie Standard-COM-Ports verhalten. Die Kommunikation mit dem Endgerät muss jedoch über das Netzwerk erfolgen. Dabei müssen folgende Protokolle unterstützt werden:

Protokolle der seriellen Ports: XON/XOFF, Hardware-Handshake, SLIP  
Protokolle für Netzwerk Direktanschluss: TCP/IP: Socket, FTP, Telnet je Client und Server  
Hilfsprotokolle: ARP, RARP, DHCP/BOOTP, PING, RIP, SNMP  
Inventarisierung, Gruppenmanagement  
Protokolle für paarweisen Com-Server Betrieb: (Serielle Geräte paarweise per Netzwerk verbinden)  
Box to Box Modus TCP/IP

Lieferung inkl. Steckernetzteil.

Hersteller: ICONAG  
Typ: Systemerweiterung M-BUS Schnittstellenkonverter 1-fach oder gleichwertig

Hersteller / Typ:  
'  
.....'  
vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... .....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07.0020 **B-CON Systemerweiterung M-Bus für 20 Endgeräte**

Die Systemerweiterung enthält einen Pegelwandler sowie einen Server zur Auslesung von M-Bus Verbrauchsmessgeräten. In einer zusätzlichen Bibliothek mit M-Bus Kommunikationsmodulen, ist die Kommunikation mit Standard M-Bus Geräten (folgend der Spezifikation EM 1434) gewährleistet. Die Messwerte müssen im B-CON Editor beliebig weiterverarbeitet werden können (z. B. Umrechnung, Weitergabe an Excel®).

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG

Typ: Systemerweiterung M-BUS oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
 .....'  
 vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... .....

01.07.0030 **B-CON Systemerweiterung M-Bus für 60 Endgeräte**

Die Systemerweiterung enthält einen Pegelwandler sowie einen Server zur Auslesung von M-Bus Verbrauchsmessgeräten. In einer zusätzlichen Bibliothek mit M-Bus Kommunikationsmodulen, ist die Kommunikation mit Standard M-Bus Geräten (folgend der Spezifikation EM 1434) gewährleistet. Die Messwerte müssen im B-CON Editor beliebig weiterverarbeitet werden können (z. B. Umrechnung, Weitergabe an Excel®).

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG

Typ: Systemerweiterung M-BUS oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'  
 .....'  
 vom Bieter einzutragen

**1 St** ..... .....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.0040				
	<b>B-CON Systemerweiterung M-Bus für 250 Endgeräte</b>			
	Die Systemerweiterung enthält einen Pegelwandler sowie einen Server zur Auslesung von M-Bus Verbrauchsmessgeräten. In einer zusätzlichen Bibliothek mit M-Bus Kommunikationsmodulen, ist die Kommunikation mit Standard M-Bus Geräten (folgend der Spezifikation EM 1434) gewährleistet. Die Messwerte müssen im B-CON Editor beliebig weiterverarbeitet werden können (z. B. Umrechnung, Weitergabe an Excel®).			
	Komplett liefern und betriebsbereit installieren.			
	Hersteller: ICONAG			
	Typ: Systemerweiterung M-BUS oder gleichwertig			
	Hersteller / Typ:			
	'			
	.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	<b>1 St</b>		.....	.....
<hr/>				
<b>Summe 01.07</b>	<b>Energiedatenerfassung</b>			.....
<hr/>				
<b>Summe 01</b>	<b>Hardware</b>			.....
<hr/>				

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02		<b>Software</b>		
02.01		<b>B-CON Creative Studio</b>		
02.01.0010		<b>B-CON Creative Studio Editor</b>		
		Lizenz zum Erstellen von Gebäudeleittechnik- und Visualisierungsprojekten. Die Editorlizenz hat keinerlei Einschränkungen beim Erstellen von Visualisierungsseiten oder beim Erzeugen von Datenpunkten. Im Editor enthalten ist eine umfangreiche MSR- und Elektro Bibliothek mit mehr als 650 Controltypen und leistungsfähigen Programmmodulen zum technischen Gebäudemanagement wie z.B. Alarmhandler, Messagehandler, Zeitschaltuhr und Historienmodul.  Hersteller: ICONAG Typ: B-CON Editorlizenz Creative Studio		
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 02.01</b>		<b>B-CON Creative Studio</b>		.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.02 **B-CON Projekt-Runtimelizenzen für OPC-DA, Modbus und KNX**

02.02.0010 **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 250 Datenpunkte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereinspezifischen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG KNX OPC-Server
- ICONAG Modbus2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz 250

1 St ..... ..

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.02.0020

**B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 500 Datenpunkte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereigenen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG KNX OPC-Server
- ICONAG Modbus2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz 500

1 St

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.02.0030 **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 1.500 Datenpunkte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereigenen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG KNX OPC-Server
- ICONAG Modbus2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz 1.500

**1 St** ..... ..

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.02.0040

**B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 5.000 Datenpunkte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereigenen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG KNX OPC-Server
- ICONAG Modbus2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz 5.000

1 St

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.02.0050 **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 10.000 Datenpunkte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereigenen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG KNX OPC-Server
- ICONAG Modbus2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz 10.000

**1 St** ..... ..

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

<b>Summe 02.02</b>	<b>B-CON Projekt-Runtimelizenzen für OPC-DA, Modbus und KNX</b>			.....
--------------------	---	--	--	-------

---

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03 **B-CON Projekt-Runtimelizenzen für BACnet**

02.03.0010 **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 100 BACnet-Objekte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellerspezifischen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG BACnet2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz BACnet 100

1 St .....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03.0020

**B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 250 BACnet-Objekte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereinspezifischen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG BACnet2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz BACnet 250

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03.0030 **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 500 BACnet-Objekte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereinspezifischen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG BACnet2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz BACnet 500

<b>1 St</b>		.....	.....
-------------	--	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03.0040      **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 1.500 BACnet-Objekte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereigenen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG BACnet2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz BACnet 1.500

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03.0050 **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 5.000 BACnet-Objekte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereigenen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG BACnet2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz BACnet 5.000

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03.0060 **B-CON Runtime-Projektlizenz für bis zu 10.000 BACnet-Objekte**

Zur Kommunikation mit den Systemen der Gebäudeautomation ist jede B-CON Runtime-Projektlizenz im Standard mit einem leistungsfähigen OPC-DA-Client (Version 3.0) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Kommunikation mit über 1.000 herstellereigenen Systemen über OPC-Server wie beispielsweise mit Honeywell, Johnson Controls, Kieback & Peter, SAIA, Sauter und Siemens, sowie mit den OPCServern offener Standard-Systeme wie BACnet, KNX, LON, Modbus, M-Bus oder Profibus. Darüber hinaus bietet B-CON komfortable native Schnittstellen zu den wichtigsten offenen Standard-Systemen, die für jedes Projekt einzeln zu lizenzieren sind. Die Lizenzierung erfolgt gemeinsam mit der B-CON Runtime-Projektlizenz.

Der vom Softwaresystem eingesetzte Softwareschutzstecker (Dongle) muss über einen Speicherbereich (mind. 4 GB) um eine zyklische Projektsicherung auf den Dongle zu gewährleisten.

Jeweils inkl. einer B-CON Bedien-Client-Lizenz sowie einer B-CON Web-Client-Lizenz.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- Objekteditor
- Zeitschaltuhr
- Berechtigungsvergabe
- Alarmhandler
- Messagehandler (E-Mail-Versand)
- Historienmodul
- Energiemanager
- Detektiv
- Quickfinder
- Webserver
- ICONAG BACnet2B-CON
- 1x B-CON Bedien-Client-Lizenz
- 1x B-CON Web-Client-Lizenz

Komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-CON Runtime-Projektlizenz BACnet 10.000

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

<b>Summe 02.03</b>	<b>B-CON Projekt-Runtimelizenzen für BACnet</b>			.....
--------------------	---	--	--	-------

---

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04	<b>B-CON Projektlizenzen zum Benutzerzugriff</b>			
02.04.0010	<b>B-CON Bedien-Client-Lizenz</b>			
	B-CON Bedien-Client-Lizenz zur Installation einer kompletten Client-Anwendung auf einem Windows-System je Bedien-Client-Lizenz ab dem 2. Client			
	<b>4 St</b>		.....	.....
02.04.0020	<b>B-CON Web-Client-Lizenz</b>			
	B-CON Web-Client-Lizenz zum Anzeigen und Bedienen von Übersichts-, Anlagen und Detailbildern, zum Störungsmanagement sowie der optional lizenzierten EnMSFunktionen über HTML5, je Web-Client-Lizenz ab dem 2. Client			
	<b>4 St</b>		.....	.....
02.04.0030	<b>B-CON Funktionsmodul "Raumbedienfunktion - Maxi Applet"</b>			
	Das Funktionsmodul "Raumbedienfunktion - Maxi Applet" muss die dynamische Zuordnung von beliebigen Datenpunkten, z.B. Schalten, Dimmen, Temperaturvorgaben gewährleisten. Zudem muss es möglich sein ein IP-Kamerabild einzublenden. Die Konfiguration muss in Abhängigkeit von berechtigten Usern samt Benutzername und Passwort erfolgen. Die Darstellung der Buttons muss aus einer definierten Bibliothek frei wählbar sein. Das System muss auf offenen Web-Standards aufbauen (z. B. HTML5) um eine plattformübergreifende Bedienung mit Smartphones und Tablets zu gewährleisten. Aktuelle Betriebssysteme wie iOS, Android und Windows Phone sind zu unterstützen.			
	liefern und montieren, ohne Parametrierung			
	Hersteller: ICONAG Typ: B-CON FM-Maxi Applet liefern und montieren			
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 02.04</b>	<b>B-CON Projektlizenzen zum Benutzerzugriff</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

02.05	<b>B-CON Projektlizenzen für erweiterte Funktionsmodule zum technischen Gebäudemanagement</b>
-------	---

02.05.0010	<b>B-CON Funktionsmodul „Multimessage BASIS“</b>
------------	--

Das Funktionsmodul muss eine oder mehrere Mitteilungen automatisch von dem PC zu einem von Nutzer eingerichteten Empfänger versenden. Dabei müssen sich beliebig viele Meldeempfänger und Meldegruppen verwalten lassen. Für wichtige Meldungen muss ein Eskalationsszenario abbildbar sein, so dass eine Weiterleitung des jeweiligen Alarms an einen Empfänger in der Meldekette sichergestellt ist. Über ein Logbuch müssen Quittierungen protokolliert werden um den Alarmierungsvorgang später nachvollziehbar zu machen.

Alle eingetragenen Sendeaufträge müssen nach erledigtem Auftrag in ein Logbuch übertragen werden. Dieses Logbuch enthält sowohl die Informationen welche Nachricht wann an wen übertragen wurde, als auch den Status dieser Übertragung und den Zeitpunkt der Quittierung. Zudem muss es möglich sein, über die Zuweisung von Standardtexten das manuelle Versenden von Nachrichten zu erleichtern.

Funktionen des Basismoduls:

Das Standardpaket besteht aus einer Einzellizenz für bis zu 5 Meldeempfänger, und unterstützt die Dienste, SMS, FAX und Cityruf. Der SMS-Versand muss in folgende Netze möglich sein: E-Plus, O2, T Mobile, Vodafone.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-CON FM-Multimessage Basis

:

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

02.05.0020

**B-CON Funktionsmodul „Multimessage PRO“**

Das Funktionsmodul muss eine oder mehrere Mitteilungen automatisch von dem PC zu einem von Nutzer eingerichteten Empfänger versenden. Dabei müssen sich beliebig viele Meldeempfänger und Meldegruppen verwalten lassen. Für wichtige Meldungen muss ein Eskalationsszenario abbildbar sein, so dass eine Weiterleitung des jeweiligen Alarms an einen Empfänger in der Meldekette sichergestellt ist. Über ein Logbuch müssen Quittierungen protokolliert werden um den Alarmierungsvorgang später nachvollziehbar zu machen.

Alle eingetragenen Sendeaufträge müssen nach erledigtem Auftrag in ein Logbuch übertragen werden. Dieses Logbuch enthält sowohl die Informationen welche Nachricht wann an wen übertragen wurde, als auch den Status dieser Übertragung und den Zeitpunkt der Quittierung. Zudem muss es möglich sein, über die Zuweisung von Standardtexten das manuelle Versenden von Nachrichten zu erleichtern.

Funktionen des Basismoduls:

Das Standardpaket besteht aus einer Einzellizenz für bis zu 5 Meldeempfänger, und unterstützt die Dienste, SMS, FAX und Cityruf. Der SMS-Versand muss in folgende Netze möglich sein: E-Plus, O2, T Mobile, Vodafone.

Funktionserweiterungen im PRO Modul:

Es muss die Möglichkeit der Gruppenbildung inkl. Eskalationsszenarien möglich sein. Darüber hinaus muss das Modul über einen Schichtplan zur individuellen Einsatzplanung verfügen und die Sprachausgabe über Telefon (Kein Text-to-Speech) unterstützen.

Der Versand der Nachrichten muss über ein GSM-Modem erfolgen, damit der Versand der Störmeldung von dem ISDN-Netz entkoppelt ist. Die Anbindung an ein serielles Modem ist im Angebotspreis zu berücksichtigen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der örtlichen Begebenheiten eine Montage des GSM-Modems nicht direkt am Leitstand erfolgen kann. Eine Systemerweiterung der Verwendung des GSM-Modem über Netzwerk (Schnittstellenwandler) ist daher ebenfalls im Angebotspreis vorzusehen.

Das Modul muss jederzeit auf mindestens 100 Empfänger erweitert werden können. Auf Wunsch des Kunden ist die Funktion Text-To Speech oder die Erweiterung zur Sprachausgabe über Telefon nachlizensierbar.

Hersteller: ICONAG

Typ: B-CON FM-Multimessage Pro

:

**1 St**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

02.05.0030

**B-CON Funktionsmodul „Handlungsanweisung“**

Das Funktionsmodul „Handlungsanweisung“ muss die dynamische Zuordnung von Handlungsanweisungen sowie Verfahrenstexten ermöglichen. Die Verwaltung der Handlungsanweisungen und Verfahrenstexte muss durch den Nutzer möglich sein. Eine Mehrfachverknüpfung von Handlungsanweisungen und Verfahrenstexten an einen Alarmdatenpunkt muss dabei ebenso möglich sein, wie der direkte Aufruf der Handlungsanweisungen aus dem Alarmhandler heraus. Zur Erleichterung der Textpflege muss der Import von Textdateien möglich sein. Die Integration in die bestehende GLT muss als PlugIn erfolgen und darf keine externe Softwareapplikation darstellen.

Funktionsmodul komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: B-CON FM-HA

1 St

.....

.....

02.05.0040

**B-CON Funktionsmodul „Kostenstellenverteilung“**

Das Funktionsmodul „Kostenstellenverteilung“ muss eine flexible Zuordnung von Zählerdatenpunkten der %-ualen Zugehörigkeit zu Kostenstellen ermöglichen. Dabei müssen die Kostenstellen frei definierbar sein. Die Pflege der entsprechenden Einheiten erfolgt unmittelbar am Datenpunkt so, dass das Kostenstellenmodul direkt die richtigen Einheiten darstellen kann. Der Nutzer muss die Möglichkeit haben, sich verschiedene Ansichten auf Kostenstellen zu speichern und jederzeit wieder aufzurufen. Der Zeitraum zur Auswertung muss vom Kunden frei einstellbar sein, soll zudem aber über Schnellauswahlfunktionen wie Wochen- bzw. Monatsauswertungen verfügen. Die Integration muss in die bestehende GLT erfolgen und darf keine externe Softwareapplikation darstellen.

Funktionsmodul komplett liefern und betriebsbereit installieren.

Hersteller: ICONAG  
 Typ: B-CON FM-KSV

1 St

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
<b>Summe 02.05 B-CON Projektlicenzen für erweiterte Funktionsmodule zum technischen Gebäudemanagement</b>				.....

---

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.06	<b>B-CON Projektlizenzen zum Energie-Management</b>			
-------	---	--	--	--

02.06.0010	<b>B-CON Energie-Management Grundmodul</b>			
------------	--	--	--	--

Das ENMS Grundmodul ermöglicht die Auswertung und den Vergleich mehrerer Messstellen. Die daraus resultierenden Energieberichte können als PDF ausgegeben und lokal auf dem Bedienplatzrechner gespeichert werden. Die Bedienung des Grundmoduls muss auf Basis von HTML5 Technologie und somit unabhängig von bestimmten Webbrowsern und Betriebssystemen erfolgen können. Das Grundmodul verfügt über eine Berechtigungsvergabe mit deren Hilfe, dem jeweiligen Anwender explizit nur seine eigenen Messstellen zur Auswertung zur Verfügung gestellt werden.

Folgende Funktionen und Programmmodule sind standardmäßig enthalten:

- EnMS - Auswertung
- EnMS - Manuelle Messdatenerfassung
- EnMS - Datenimport (CSV bzw. MSCONS)
- EnMS - Messstellenverwaltung
- Lizenz für bis zu 50 Verbrauchsmesswerte

Komplett liefern und betriebsbereit auf zentralem Server installieren.

Hersteller: ICONAG  
Typ: ENMS Grundmodul

1 St	.....	.....
------	-------	-------

02.06.0020	<b>B-CON Energie-Management Erweiterungsmodul Wetterdatenservice</b>			
------------	--	--	--	--

Das ENMS Erweiterungsmodul Wetterdatenservice zur Einbettung von Wetter-Prognosedaten. Aktualisierung der Prognosedaten wahlweise 2x täglich oder ½-stündlich.

Komplett liefern und betriebsbereit auf zentralem Server installieren.

Hersteller: ICONAG  
Typ: ENMS Zusatzmodul Wetterdatenservice

1 St	.....	.....
------	-------	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.06.0030				
	<b>B-CON Energie-Management Erweiterungsmodul Witterungsreinigung</b>			
	Beinhaltet die Witterungsreinigung von jährlichen Gesamtverbräuchen. Grundlage bildet das "Klimafaktoren-Verzeichniss" des Deutschen Wetterdienstes im XML-Format. Es erfolgt ein automatisierter Import der XML-Datei aus einem lokalen festgelegten Speicherpfad.			
	Komplett liefern und betriebsbereit auf zentralem Server installieren.			
	Hersteller: ICONAG			
	Typ: ENMS Erweiterungsmodul Witterungsreinigung			
	<b>1 St</b>		.....	.....
02.06.0040				
	<b>B-CON Energie-Management Erweiterungslizenz 50 weitere Messwerte</b>			
	B-CON EnMS-Erweiterungslizenz für die Verarbeitung von je 50 weiteren Messwerten.			
	Nur in Verbindung mit dem Energie-Management Grundmodul lizenzierbar.			
	Hersteller: ICONAG			
	Typ: ENMS Erweiterungslizenz 50 Messwerte			
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 02.06</b>	<b>B-CON Projektlizenzen zum Energie-Management</b>			.....
<b>Summe 02</b>	<b>Software</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03		<b>Dienstleistung</b>		
03.01		<b>MSR nach VDI 3814</b>		
03.01.0010		<p><b>B-CON Projektierung - "Kommunikation Ein- / Ausgabefunktion" nach VDI 3814 - Leistungsteil 7 Managementfunktionen</b></p> <p>Jedes Anlagenereignis muss in einem Prozesspunkt (virtueller Datenpunkt) definiert werden. Eingeben bzw. Übernahme aller zu einem Prozesspunkt gehörenden Daten. (Bezeichnung, Gruppe, Statustexte, Dimensionen, Gruppenadressen etc.</p> <p>Daten in das System eingeben, übernehmen und zuordnen.</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.01.0020		<p><b>B-CON Projektierung - "Kommunikation Block- / Datei" nach VDI 3814 - Leistungsteil 7 Managementfunktionen</b></p> <p>Erstellen eines Funktionselementes durch Verknüpfung von Anlagenereignissen (Datenpunkten) über Logik (mathematisch, digital, vergleichend) und/oder Zeit- und Zählbausteine. Funktionselemente können, müssen aber nicht mit Bedienelementen verknüpft werden.</p> <p>Funktionsszene, Programmablaufsteuerung Stundenplan/Zeitsteuerungsfunktion Betriebsstundenzählung Passwortabfrage Gatewayfunktionen</p> <p>Funktionselement erstellen, verknüpfen und platzieren.</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.01.0030		<p><b>B-CON Projektierung - "Ereignis-Langzeitspeicherung" nach VDI 3814 - Leistungsteil 7 Managementfunktionen</b></p> <p>Zuordnung der zu historisierenden Datenpunkte inkl. Einrichtung der Datenbankverbindung in Abstimmung mit dem jeweiligen Verantwortlichen. Festlegung der Parameter zu Historisierung (zeit, wert- oder ereignisbasiert).</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>		
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0040				
	<b>B-CON Projektierung - "Historisierung in Datenbank" nach VDI 3814 - Leistungsteil 7 Managementfunktionen</b>			
	<p>Zuordnung der zu historisierenden Datenpunkte inkl. Einrichtung der Datenbankverbindung in Abstimmung mit dem jeweiligen Verantwortlichen. Festlegung der Parameter zu Historisierung (zeit, wert- oder ereignisbasiert).</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.01.0050				
	<b>B-CON Projektierung - "Grafik / Anlagenbild" nach Vorlage nach VDI 3814 - Leistungsteil 8 Bedienfunktionen</b>			
	<p>Ausgehend von einer Bildvorlage in den Dateiformaten (.JPEG, .GIF, animated GIF, .CLP oder .bmp) oder Vektorgrafik (der Formate .wmf, .emf) ist ein statisches Anlagenbild zu erstellen. Diese Dateien können direkt übernommen werden, oder werden vom Planer, Betreiber nach Absprache entsprechend aufbereitet.</p> <p>Von diesen statischen Bildern ist ein Farbausdruck zu erstellen und dem Planer, Betreiber zur Genehmigung vorzulegen. Anschließend müssen evtl. Änderungen durchgeführt werden.</p> <p>Bilder erstellen, ausdrucken und überarbeiten.</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.01.0060				
	<b>B-CON Projektierung - "Dynamische Einblendung" nach VDI 3814 - Leistungsteil 8 Bedienfunktionen</b>			
	<p>Erstellen eines dynamischen Bildelementes (Variablen zum Bedienen und Beobachten von Anlagenereignissen, sowie zur Bildweitschaltung) und verknüpfen mit dem jeweiligen Anlagenereignis (Prozesspunkt). Diese dyn. Bildelemente müssen in das jeweilige statische Hintergrundbild eingefügt werden.</p> <p>Bildelemente erstellen, verknüpfen und platzieren.</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0070	<p><b>B-CON Projektierung "Ereignis-Anweisungstext" nach VDI 3814 - Leistungsteil 8 Bedienfunktionen</b></p> <p>Einrichten des B-CON Programmmoduls Alarmhandler/ Handlungsanweisung. Jedem Datenpunkt ist ein entsprechender Anweisungstext zu zuordnen, die Texte werden in Abstimmung mit dem Auftraggeber festgelegt. Anweisungstexte müssen jederzeit vom Anlagenbetreiber verändert werden können.</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.01.0080	<p><b>B-CON Projektierung - "Nachricht an externe Stelle" nach VDI 3814 - Leistungsteil 8 Bedienfunktionen</b></p> <p>Einrichten des B-CON Programmmoduls Messagehandlers. Leistung schließt das Anlegen der Empfänger, sowie das Einrichten der Kommunikationsverbindung ein.</p> <p>Kosten für die Einrichtung, berechnen sich je konfigurierten Datenpunkt.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 03.01</b>	<b>MSR nach VDI 3814</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02	<b>B-CON Projektierung</b>			
03.02.0010	<b>Erstellung Pflichtenheft</b>			
	Vor der Realisierung des Systems ist gemeinsam mit dem Bauherrn und dem Fachplaner ein Pflichtenheft zu erstellen, welches die Einzelheiten der Funktionalität der Management- und Bedienerinrichtung festlegt und Grundlage für die Leistungserbringung wird.			
	<b>1 psch</b>		.....	.....
03.02.0020	<b>Dokumentation</b>			
	Dokumentation und Ausdruck aller von B-CON angebotenen Dokumentationsmöglichkeiten.			
	Alle Bildschirmseiten Alle Diagrammseiten Objektliste			
	Archivieren des gesamten Projektes auf einem Datenträger (CD-ROM, DVD). Dokumentation und Datenträger müssen dem Betreiber der Anlage 3-fach übergeben werden. Zusätzlich ist ein A4-Ordner zu erstellen, der alle aktivierten Module sowie die Kopien aller Bildschirmseiten sowie die aktuell zum Zeitpunkt der Übergabe vorliegende Objektliste beinhaltet. Dieser Ordner ist ebenfalls in 3-facher Ausfertigung zu erstellen und dem Anlagenbetreiber zu übergeben.			
	<b>1 psch</b>		.....	.....
03.02.0030	<b>Projektieren eines Anlagenereignisses (Prozesspunkt anlegen)</b>			
	Jedes Anlagenereignis muss in einem Prozesspunkt (virtueller Datenpunkt) definiert werden. Eingeben bzw. Übernahme aller zu einem Prozesspunkt gehörenden Daten. (Bezeichnung, Gruppe, Statustexte, Dimensionen, Gruppenadressen etc.			
	Daten in das System eingeben, übernehmen und zuordnen.			
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0040	<b>Inbetriebnahme B-CON Programmmodule</b>			
	Um Programme der Programmmodule Zeitschaltuhr, Alarmhandler oder Messagehandler oder die Detektivfunktionen zu nutzen, sind die relevanten Datenpunkte den jeweiligen Programmmodulen zu zuweisen. Danach ist die angegebene Anzahl von Programmen in den Programmmodulen einzurichten.			
	Programme in Programmmodulen einrichten.			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0050	<b>Inbetriebnahme B-CON Energiemanager</b>			
	In Abstimmung mit dem Kunden ist die angegebene Anzahl von im Lastmanagement abzuwerfenden Verbrauchern zu definieren. Die Verbraucher müssen dem Modul Energiemanagement in B-CON zugeordnet werden und deren Schaltzeiten und Prioritäten eingegeben werden.			
	Lasten im Energiemanager einrichten.			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0060	<b>Statisches Anlagenbild erstellen (ohne Grafikdatei)</b>			
	Ausgehend von einer Bildvorlage (Foto, Grundrissplan, Handskizze) ist ein statisches Anlagenbild zu erstellen. Von diesen statischen Bildern ist ein Farbausdruck zu erstellen und dem Planer, Betreiber zur Genehmigung vorzulegen. Anschließend müssen evtl. Änderungen durchgeführt werden.			
	Bilder erstellen, ausdrucken und überarbeiten.			
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0070				
	<b>Statisches Anlagenbild erstellen (aus Grafikdatei)</b>			
	<p>Ausgehend von einer Bildvorlage in den Dateiformaten (.JPEG, .GIF, animated GIF, .CLP oder .bmp) oder Vektorgrafik (der Formate .wmf, .emf) ist ein statisches Anlagenbild zu erstellen. Diese Dateien können direkt übernommen werden, oder werden vom Planer, Betreiber nach Absprache entsprechend aufbereitet.</p> <p>Von diesen statischen Bildern ist ein Farbausdruck zu erstellen und dem Planer, Betreiber zur Genehmigung vorzulegen. Anschließend müssen evtl. Änderungen durchgeführt werden.</p> <p>Bilder erstellen, ausdrucken und überarbeiten.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0080				
	<b>Dynamisches Bildelement erstellen</b>			
	<p>Erstellen eines dynamischen Bildelementes (Variablen zum Bedienen und Beobachten von Anlagenereignissen, sowie zur Bildweitschaltung) und verknüpfen mit dem jeweiligen Anlagenereignis (Prozesspunkt). Diese dyn. Bildelemente müssen in das jeweilige statische Hintergrundbild eingefügt werden.</p> <p>Bildelemente erstellen, verknüpfen und platzieren</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0090				
	<b>Dialogseite aufbauen</b>			
	<p>Aufbau der Seiten des Bedienerdialoges, auf denen statische und dynamische Bildelemente platziert werden können.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0100		<b>Funktionselement erstellen</b>		
		Erstellen eines Funktionselementes durch Verknüpfung von Anlagenereignissen (Datenpunkten) über Logik (mathematisch, digital, vergleichend) und/oder Zeit- und Zählbausteine. Funktionselemente können, müssen aber nicht mit Bedienelementen verknüpft werden.		
		Funktionsszene, Programmablaufsteuerung Stundenplan/Zeitsteuerungsfunktion Betriebsstundenzählung Passwortabfrage Gatewayfunktionen		
		Funktionselement erstellen, verknüpfen und platzieren.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0110		<b>Benutzer anlegen</b>		
		Erstmaliges Anlegen von Benutzern samt Berechtigungsdetails:		
		- Benutzername anlegen - Berechtigungsprofil anlegen - Kennwort festlegen - Gültigkeitszeitraum - Gültigkeitsdauer		
		Die Festlegung der Benutzerhierarchie erfolgt nach den Vorgaben des Auftraggebers.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0120		<b>Meldeprogramme anlegen</b>		
		Erstmaliges Anlegen der ausgehenden Verbindung (SMTP-Server). Einrichten der Meldeempfänger, Einrichten der Meldetexte und Festlegung der Eskalationskette.		
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0130		<b>Einbindung einer Windowsapplikation in B-CON (Videobild, ASCII-Dokumentation, Excel, ISDN-Verbindung o.ä.)</b>		
		Um Videobilder einzublenden oder ISDN-Verbindungen aufzubauen ist eine Fremdapplikation in B-CON einzubinden und der Aufruf anzulegen. Die Applikation kann - ggf. abhängig von der eingesetzten Hardware – entweder direkt (*.exe), über ASCII-Dateien, über OLE oder über Active X in B-CON integriert werden.		
		Anzahl der einzubindenden Applikationen		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0140		<b>Eventuelle Nacharbeiten Projektierungsarbeit nach Stundensatz</b>		
		Zu verrechnender Stundensatz für Projektierungsdienstleistungen durch den Hersteller bzw. einen offiziellen ICONAG-Systempartner.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.02.0150		<b>Eventuelle Nacharbeiten Projektierungsarbeit nach Tagessatz</b>		
		Zu verrechnender Tagessatz für Projektierungsdienstleistungen durch den Hersteller bzw. einen offiziellen ICONAG-Systempartner.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 03.02</b>		<b>B-CON Projektierung</b>		.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03	<b>Inbetriebnahme und Funktionstest</b>			
03.03.0010	<b>Konfiguration Fremd-PC</b>			
	Beinhaltet die Installation und Konfiguration der Software B-CON auf einem vom AG beigestellten PC-System.			
	Das PC-System wird vom AG entsprechend des Projektumfangs und gemäß den B-CON-Systemvoraussetzungen konfektioniert und mit einem lizenzierten und durch ICONAG freigegebenen Betriebssystem an den AN übergeben.			
	<b>1 psch</b>		.....	.....
03.03.0020	<b>Inbetriebnahme und Funktionstest vor Ort</b>			
	Inbetriebnahme der Management- und Bedieneinrichtung vor Ort in Terminabsprache mit dem Fachplaner und dem Bediener. Kosten für Übernachtung und Anfahrt sind in dieser Position mit zu berücksichtigen.			
	Tagessatz eines Systemtechnikers			
	<b>1 Tag</b>		.....	.....
<b>Summe 03.03</b>	<b>Inbetriebnahme und Funktionstest</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04	<b>Wartung und Softwarepflege</b>			
03.04.0010	<b>Softwarepflege- und Update-Vereinbarung (SPUV)</b>			
	Softwarepflege- und Update- Vereinbarung für bestehende B-CON Serverlizenz			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Service-Releases innerhalb der Version</li> <li>- Versionsupdates für B-CON Lizenzen</li> </ul>			
	Basierend auf Softwarepflege- und Update-Vereinbarung - Anhang B. Pauschal pro Kalenderjahr			
	<b>1 psch</b>		.....	.....
03.04.0020	<b>Systemwartung per Ferneinwahl pro Jahr</b>			
	Unter die Systemwartung per Ferneinwahl fallen folgende Leistungen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung des Release-Standes, Einspielen von Service-Releases und Bug-Fixes</li> <li>- Überprüfung und Pflege der Datenbanken des ICONAG-Systems</li> <li>- Überprüfung der Kommunikation mit unterlagerten Systemen</li> <li>- Überprüfung von Windows-Sicherheitsupdates</li> </ul>			
	Die Leistungen werden per Ferneinwahl durchgeführt und umfassen: 1x B-CON Server 0x B-CON Bedienclient			
	Basierend auf Softwarepflege- und Update-Vereinbarung - Anhang C. Pauschal pro Kalenderjahr			
	<b>1 psch</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

03.04.0030

**Hotline-Support-Vereinbarung nach Aufwand**

Unter den System-Support fallen folgende Leistungen:

- Anwender-Unterstützung und Beratung beim Betrieb des Gebäudeleitsystems
- Analyse und Unterstützung bei Systemstörungen inkl. qualifizierter Rückmeldungen für Problemlösungen
- Unterstützung bei der Fehleranalyse in unterlagerten Systemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit anderen Lieferanten
- Support bei Netzwerkproblemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit der IT-Abteilung
- Vorschlag und Umsetzung von vorläufigen Problemlösungen („Workarounds“) im Fall von kritischen Störungen oder Problemen, die programmatisch nicht gelöst werden können
- Durchführung kleinerer System- und Funktionserweiterungen per Ferneiwahl

Basierend auf Softwarepflege- und Update-Vereinbarung - Anhang D. Abrechnung erfolgt nach Aufwand, im 30 Minuten-Takt

**1 h** ..... ..

03.04.0040

**Hotline-Support-Vereinbarung 5 Std.**

Unter den System-Support fallen folgende Leistungen:

- Anwender-Unterstützung und Beratung beim Betrieb des Gebäudeleitsystems
- Analyse und Unterstützung bei Systemstörungen inkl. qualifizierter Rückmeldungen für Problemlösungen
- Unterstützung bei der Fehleranalyse in unterlagerten Systemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit anderen Lieferanten
- Support bei Netzwerkproblemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit der IT-Abteilung
- Vorschlag und Umsetzung von vorläufigen Problemlösungen („Workarounds“) im Fall von kritischen Störungen oder Problemen, die programmatisch nicht gelöst werden können
- Durchführung kleinerer System- und Funktionserweiterungen per Ferneiwahl

Basierend auf Softwarepflege- und Update-Vereinbarung - Anhang D. 5 Std pauschal pro Kalenderjahr, darüber hinaus Abrechnung nach Aufwand auf Basis von 110 € die Stunde, Abrechnung im 30 Minuten-Takt

**1 psch** ..... ..

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.04.0050

**Hotline-Support-Vereinbarung 10 Std.**

Unter den System-Support fallen folgende Leistungen:

- Anwender-Unterstützung und Beratung beim Betrieb des Gebäudeleitsystems
- Analyse und Unterstützung bei Systemstörungen inkl. qualifizierter Rückmeldungen für Problemlösungen
- Unterstützung bei der Fehleranalyse in unterlagerten Systemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit anderen Lieferanten
- Support bei Netzwerkproblemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit der IT-Abteilung
- Vorschlag und Umsetzung von vorläufigen Problemlösungen („Workarounds“) im Fall von kritischen Störungen oder Problemen, die programmatisch nicht gelöst werden können
- Durchführung kleinerer System- und Funktionserweiterungen per Ferneiwahl

Basierend auf Softwarepflege- und Update-Vereinbarung - Anhang D.  
 10 Std pauschal pro Kalenderjahr,  
 darüber hinaus Abrechnung nach Aufwand auf Basis von 100 € die Stunde,  
 Abrechnung im 30 Minuten-Takt

**1 psch**

.....

.....

03.04.0060

**Hotline-Support-Vereinbarung 20 Std.**

Unter den System-Support fallen folgende Leistungen:

- Anwender-Unterstützung und Beratung beim Betrieb des Gebäudeleitsystems
- Analyse und Unterstützung bei Systemstörungen inkl. qualifizierter Rückmeldungen für Problemlösungen
- Unterstützung bei der Fehleranalyse in unterlagerten Systemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit anderen Lieferanten
- Support bei Netzwerkproblemen inkl. etwaiger Abstimmungen mit der IT-Abteilung
- Vorschlag und Umsetzung von vorläufigen Problemlösungen („Workarounds“) im Fall von kritischen Störungen oder Problemen, die programmatisch nicht gelöst werden können
- Durchführung kleinerer System- und Funktionserweiterungen per Ferneiwahl

Basierend auf Softwarepflege- und Update-Vereinbarung - Anhang D.  
 20 Std pauschal pro Kalenderjahr,  
 darüber hinaus Abrechnung nach Aufwand auf Basis von 90 € die Stunde,  
 Abrechnung im 15 Minuten-Takt

**1 psch**

.....

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0070		<b>Systemwartung vor Ort</b>		
		<p>Eine entsprechende Softwarepflege- und Update-Vereinbarung vorausgesetzt erbringt der Auftragnehmer im Rahmen der „Systemwartung vor Ort“ folgende Leistungen in Abstimmung mit den Ansprechpartnern des Auftraggebers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung des Release-Standes, Einspielen von Service-Releases und Bug-Fixes</li> <li>- Einspielen von Sicherheitsupdates</li> <li>- Überprüfung und Pflege der Datenbanken des ICONAG-Systems</li> <li>- Überprüfung der Kommunikation mit unterlagerten Systemen</li> <li>- Funktionsprüfung von systemeigenen Peripheriegeräten wie Drucker, Modem o.ä.</li> <li>- Durchführung von Updates des Betriebssystems</li> <li>- Durchführung von Versionsupdates des ICONAG-Systems sowie von Datenservern</li> <li>- Durchführung System- und Funktionserweiterungen</li> <li>- Einweisung und Schulung von Mitarbeitern</li> </ul> <p>Die Systemwartung umfasst: 1x Tag vor Ort bei max. 8 Stunden inklusive Anfahrt und Übernachtung</p> <p>Basierend auf Softwarepflege- und Update-Vereinbarung - Anhang E. Pauschal pro Kalenderjahr</p>		
		<b>1 psch</b>	.....	.....
<b>Summe 03.04</b>		<b>Wartung und Softwarepflege</b>		.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05	<b>Ausführungsplanung BACnet-Konfiguration</b>			
03.05.0010	<b>Ausführungsplanung der BACnet-Konfiguration</b>			
	Ausführungsplanung der BACnet-Konfiguration für die BACnet Management- und Bedieneinrichtung (BACnet-MBE) und die BACnet-Automationsstationen (BACnet-AS): Entwicklung der Vorgaben für die Konfiguration der BACnet-Objekte auf Basis des Betriebskonzeptes des Gebäudes sowie der DIN EN ISO 16484-5. Koordination der Vorgaben mit den Projektbeteiligten. Insbesondere sind Vorgaben für folgende MBE- bzw. BACnet-Funktionen zu treffen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Globale Funktionen</li> <li>- Raumbedienung</li> <li>- Anlagenbedienung</li> <li>- Handbedienung für Räume und Anlagen</li> <li>- Alarmverarbeitung</li> <li>- Zeitschaltfunktionen</li> <li>- Historisierung"</li> <li>- BACnet-Objekt-Eigenschaften</li> <li>- BACnet-Alarming</li> <li>- BACnet-Trending</li> <li>- BACnet- Scheduling</li> </ul>			
	<b>1 psch</b>		.....	.....
<b>Summe 03.05</b>	<b>Ausführungsplanung BACnet-Konfiguration</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.06	<b>Testaufbau BACnet-Kommunikation BACnet-MBE und BACnet-AS</b>			
03.06.0010	<b>Testaufbau BACnet-MBE</b>			
	<p>Tagessatz für einen Testaufbau zur Prüfung der Kommunikation und Integrationsfähigkeit der unterlagerten BACnet-Automationsstationen vor Ort in Terminabsprache mit dem Fachplaner und dem ausführenden Unternehmen auf Automationsebene. Kosten für Übernachtung und Anfahrt sind in dieser Position mit zu berücksichtigen.</p>			
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
<b>Summe 03.06</b>	<b>Testaufbau BACnet-Kommunikation BACnet-MBE und BACnet-AS</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.07		<b>Schulung</b>		
03.07.0010		<b>B-CON Schulung Grundkenntnisse</b>		
		<p>Das Training ist zweitägig und vermittelt, inhaltlich gegliedert in zwei Module (Basiswissen und Grundkenntnisse) das notwendige Know-how zum schnellen und effektiven Einsatz der Software B-CON für ihr Gebäudeleit- oder Visualisierungsprojekt. Nach einer allgemeinen Einführung in B-CON steigen Sie bereits am ersten Tag in die Projektierung mit B-CON ein. Ort: ICONAG / Idar-Oberstein. Preis je Schulungsteilnehmer.</p> <p>Hersteller: ICONAG Typ: B-CON Grundkenntnisse</p>		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.07.0020		<b>B-CON Schulung Fachkenntnisse</b>		
		<p>Das zweitägige Training vermittelt die notwendigen Kenntnisse zur Umsetzung verteilter Gebäudeleit- und Visualisierungssysteme sowie zur Erstellung von Projekten mit mehr als einem OPC Server oder als 5.000 Datenpunkten. Sie erlernen wichtige Grundlagen und Kenntnisse zur Umsetzung von Bedien-Client-Lösungen, Sie profitieren vom Know-how der Profis und erlangen wichtige Informationen zur effektiven Umsetzung Ihrer Projekte. Ort: ICONAG / Idar-Oberstein. Preis je Schulungsteilnehmer.</p> <p>Hersteller: ICONAG Typ: B-CON Fachkenntnisse</p>		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.07.0030		<b>B-CON Individualschulung</b>		
		<p>Das Training richtet sich an alle Systempartner und B-CON Produktverwender, die mit der B-CON Creative Studio Projekte realisieren wollen. Die Inhalte des eintägigen Trainings werden vor Durchführung gemeinsam festgelegt und individuell erarbeitet. Die Individualschulung ist auf max. 2 Teilnehmer begrenzt und findet wahlweise im ICONAG Trainings-Center oder bei Ihnen vor Ort statt.</p> <p>Hersteller: ICONAG Typ: B-CON Individualschulung</p>		
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.07.0040		<b>B-CON Bedienerweisung und Schulung (pro Tag)</b>		
		Tagessatz für die Einweisung des Anlagenbedieners vor Ort in Terminabsprache mit dem Bediener. Kosten für Übernachtung und Anfahrt sind in dieser Position mit zu berücksichtigen.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 03.07</b>	<b>Schulung</b>			.....
<b>Summe 03</b>	<b>Dienstleistung</b>			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
<b>01</b>	<b>Hardware</b>	.....
<b>02</b>	<b>Software</b>	.....
<b>03</b>	<b>Dienstleistung</b>	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: ICONAG Ausschreibungstexte

---

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

---

<b>Summe Zusammenstellung:</b>	.....
--------------------------------	-------

<b>Summe netto:</b>	.....
---------------------	-------

<b>zzgl. 19% MwSt:</b>	.....
------------------------	-------

<b>Summe inkl. MwSt:</b>	.....
--------------------------	-------